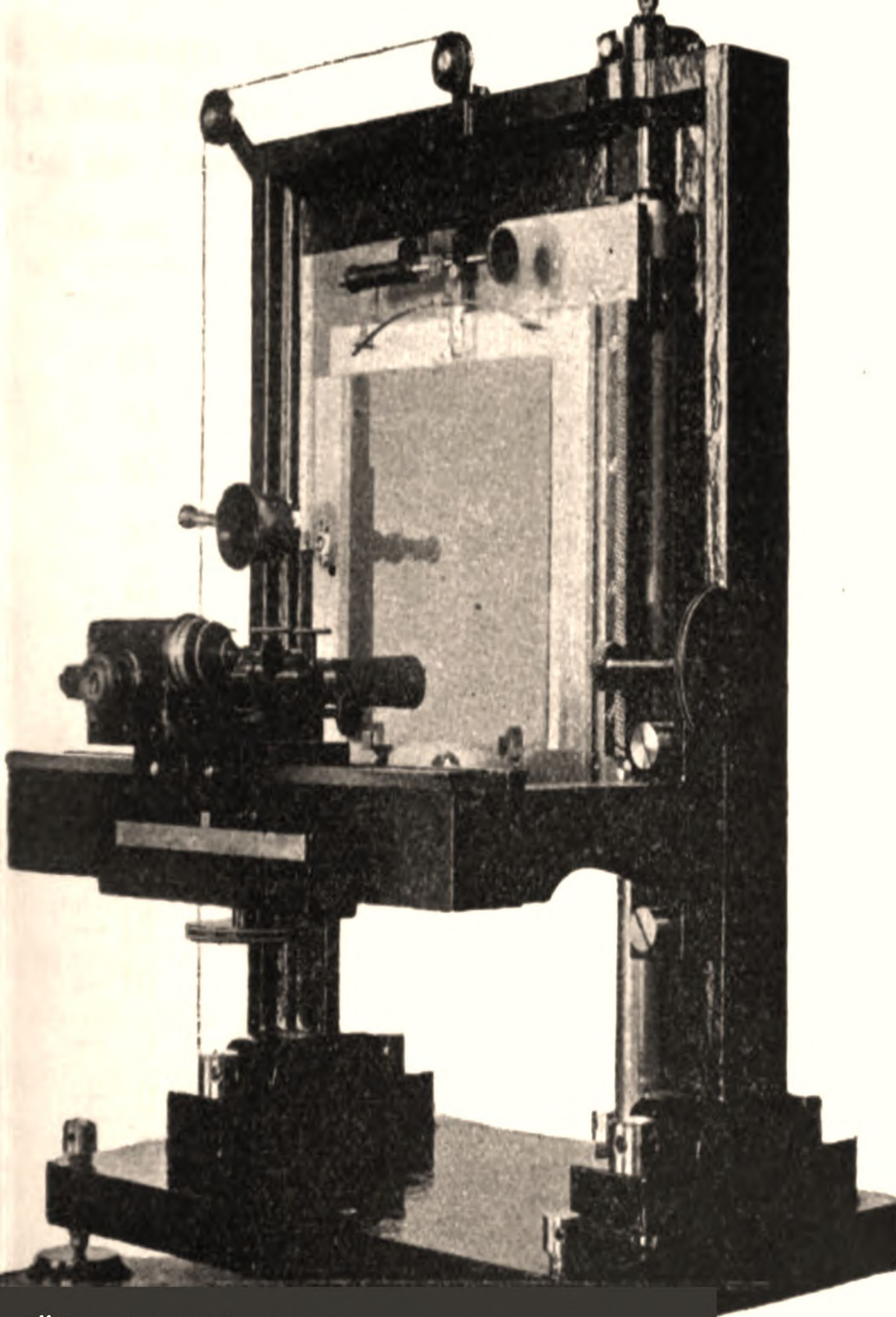


ÖFVERSIGT

AF

FINSKA VETENSKAPS-SOCIETETENS

FÖRHANDLINGAR.

XXXIX.

1896—1897.



HELSINGFORS, 1897.

Pris 4 mark.

ÖFVERSIGT

AF

FINSKA VETENSKAPS-SOCIETETENS

FÖRHANDLINGAR.

XXXIX.

1896—1897.



HELSINGFORS,
J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERI AKTIEBOLAG,
1897.

Innehåll.

Öfversigt af förhandlingarne vid Finska Vetenskaps-Societetens sammanträden:

Vetenskapliga meddelanden:

Finska Vetenskaps-Societetens årshögtid den 29 April 1897.

Öfversigt af förhandlingarne vid

Finska Vetenskaps-Societetens sammanträden.

Den 21 September 1896.

Från Societetens senast invalde hedersledamöter lord KELVIN, professor W. NYLANDER och statsrådet O. BACKLUND hade anländt bref med tacksägelse för den utmärkelse dem sålunda vederfarits.

Ecklesiastik-Expeditionen meddelade i bref af den 10 nästvikne Juni att Kejserliga Senaten beviljat direktorn för meteorologiska centralanstalten E. Biese ett reseunderstöd af 1,000 mark för deltagande i den internationela meteorologiska konferens, som den 17 September detta år skall öppnas i Paris samt för besökande af München och Berlin för att träffa eventuelt aftal om utförande af de för berörda anstalt erforderliga sjelfregistrerande instrument.

Enligt nådigt bref af den 13 Augusti 1896 har Hans Kejserliga Majestät funnit godt att till meteorologiska centralanstaltens förfogande för inköp af sjelfregistrerande observationsionstrument i nåder bevilja ett anslag af 8,000 mark.

I skrifvelse af samma dag tillkännagaf Ecklesiastik-Expeditionen att Kejserliga Senaten framdeles skall meddela underrättelse om de förändringar, som i anledning af nämnda anslag komma att vidtagas i den för berörda anstalt gällande utgiftsstat.

På anmälan af sekreteraren antogs till införande i Acta en afhandling af dr HJALMAR MELLIN med titel: Zur Theorie zweier allgemeinen Klassen bestimmter Integrale.

Hr Sundell anmälde ett af prof. E. E. SUNDVIK inlemnadt „Meddelande ang. lösningars refraktion, samt en enkel metod att på grund af en lösnings refraktion bestämma dess halt", och förordade dess införande i Öfversigten, hvartill Societeten biföll.

På framställning af hr A. Donner godkändes följande afhandling till intagning i Acta: On the Determination of the Errors of the Cape Reseau, Gautier N:o 8, af HAROLD JACOBY och DAVID GILL.

Hr DONNER meddelade för egen del till införande i Öfversigten: Redogörelse för fortgången af de astrofysiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1895 till Maj 1896.

Tillika förevisade hr Donner åtskilliga fotografier af solkoronan, tagna under den senaste totala solförmörkelsen af den utaf Ryska Astronomiska Sällskapet till Enontekis utsända expeditionen samt af ledarene för samma expedition Baron KAULBARS och hr WUTSCHIKOWSKI benäget förärade till härvarande astronomiska observatorium.

På framställning af meteorologiska utskottet förordnades assistenten A. Heinrichs att under direktorn Bieses frånvaro å utrikes ort handhafva de å direktor ankommande göromålen vid meteorologiska centralanstalten.

Hr Neovius anmälde att direktorn Biese inom behörig tid till honom aflemnat föreskrifvet kassaförslag för meteorologiska centralanstalten för innevarande års andra qvartal.

Sekreteraren anmälde att Meteorologiska centralanstalten nyligen utgifvit ett supplementband till Observations Météorologiques 1881—1890, hvaraf ett exemplar öfverlemnades till Societetens bibliotek. Föräringar till biblioteket hade för öfrigt ingått från Finska Läkaresällskapet härstädes, Åbo stads historiska museum, Kejs. Vetenskaps-Akademien, K. Ryska Geografiska Sällskapet, Physikaliska Centralobservatorium och K. Institutet för experimentel medicin i St. Petersburg, Universiteten i Dorpat, Charkow och Warschau, Kongl. Biblioteket i Stockholm, Göteborgs högskola, Vetenskaps Akademien i Berlin, Meteorologisches Observatorium i Bremen, Naturwissenschaftlicher Verein i Elberfelt, K. Gesellschaft der Wissenschaften i Göttingen, Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung i Hamburg, Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft i Jena, Physikalisch-ökonomische Gesellsahaft i Königsberg, Verein für Naturkunde i Cassel, Senckenbergische naturforschende Gesellschaft i Frankfurt a. M., K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften och Verein für Erd-

kunde i Leipzig, Naturwissenschaftlicher Verein i Regensburg, Académie des Sciences i Krakau, K. k. Naturhistorisches Hofmuseum, K. k. Geographische Gesellschaft, K. k. Zoologisch-botanische Gesellschaft, K. k. geologische Reichsanstalt och Anthropologische Gesellschaft i Wien, Société géologique de Belgique i Liège, Danske Videnskabernes Selskab i Köpenhamn, Société des Sciences naturelles i Cherbourg, Société Linnéenne de Normandie i Caen, Faculté des Sciences i Marseille, Académie des Sciences, Musée Guimet, Société mathématique de France och Société de géographie i Paris, Royal Society, Royal astronomical Society och Zoological Society i London, Royal Society i Edinburgh, R. Accademia dei Lincei i Rom, Vetenskaps-akademien i Turin, Circolo matematico i Palermo, Société hollandaise des sciences i Harlem, Naturforschende Gesellschaft i Zürich, Canadian Institute i Toronto, Johns Hopkins University i Baltimore, Society of natural History i Boston, Museum of comparative Zoology i Cambridge, Mass., Yale University i New-Haven, California Academy of Sciences i San Francisco, American Museum of Natural History i New-York, Smithsonian Institution och Department of Agriculture i Washington samt Asiatic Society of Bengal i Calcutta, inalles 275 häften.

Den 19 Oktober.

Jemlikt nådigt bref af den 24 September d. å. har Hans Kejserliga Majestät, på derom gjord underdånig framställning, funnit godt i nåder förordna:

att för inrättande af en limnigraf invid Helsingfors stad skall mot redovisning af allmänna medel utgifvas ända till 8,700 mark äfvensom för underhållet och skötseln af densamma ett årligt anslag af 500 mark från början af år 1897 å Societetens stat uppföras;

att det genom nådiga brefvet den 10 December 1884 för underhållet och skötseln af limnigrafen i Hangö beviljade årsanslag af 200 mark skall likaledes från 1 Januari 1897 höjas till 300 mark, samt

att ett anslag af 400 mark om året skall för regelbunden bearbetning och publikation af limnigrafobservationerna från Hangö och Helsingfors från och med år 1897 ställas till meteorologiska centralanstaltens förfogande.

Med anledning häraf beslöt Societeten, enligt meteorologiska utskottets derom gjorda förslag, hos Helsingfors stadsfullmäktige anhålla, att plats för uppställande af limnigrafen måtte upplåtas mellan simhusen i Brunnsparken.

Genom ett annat nådigt bref af samma dag meddelades Societeten till kännedom, att Hans Kejserliga Majestät funnit godt förunna amanuensen vid meteorologiska centralanstalten Karl Emil Johansson ett personelt arvodestillägg af 1,000 mark om året, att från börja af år 1897 utgå så länge han vid befattningen qvarstår.

Hr Synnerberg anmälde en af professorn F. W. GUSTAFSSON inlemnad afhandling: „Moysi Expositio" samt förordade dess införande i Acta, hvartill Societeten biföll.

Hr Neovius anmälde en uppsats af ingeniören A. L. HJELMMAN „om plana kurvor af fjerde ordningen med två dubbelpunkter", hvilken förf. önskade få införd i Societetens Öfversigt. Arbetet hänskjöts till Matematisk-fysiska sektionens granskning.

Hr KIHLMAN meddelade till intagning i Bidragen: Phänologische Beobachtungen in Finland 1895.

Hr TH. HOMÉN gjorde följande meddelande till protokollet:

Uti en afhandling „Om polarisation hos sonder vid elektricitetens gång genom förtunnad luft", tryckt i Bihang till K. Svenska Vetenskapsakademiens handlingar B:d 22, Afd. I., N:o 3, 1896. beskritver dr Mebius en anordning, som han vidtagit för att kunna flytta ena elektroden uti urladdningsröret af och an utan att lufttrycket uti detta förändras. Hr Homén ville nu hafva anmärkt, att denna anordning är densamma, som han redan för elfva år sedan använde vid sina undersökningar öfver elektricitetsledningen hos gaser, publicerade under titel" Ueber die Electricitätsleitung der Gase I—III uti Acta Societatis Scientiarum Fennicae Tom. XVI och XVIII 1886—1888, samt i utdrag uti Wiedemanns Annalen der Physik und Chemie B:d 38, 1889.

Med anledning deraf att det anslag om 8,000 mark, hvarom Vetenskaps-societeten anhållit för införskaffande och uppställning af sjelfregistrerande instrument vid meteorologiska centralanstalten, numera blifvit å högsta ort beviljadt, hade direktorn Biese för meteorologiska utskottet framställt ett förslag beträffande de instrument, som skulle anskaffas. Då detta förslag i några delar afvek från det tidigare gjorda preliminära förslaget i samma sak, hade utskottet, som för sin del godkände detsamma, ansett sig böra härom hos Societeten anmäla; och fann Societeten godt låta vid den af utskottet vidtagna åtgärden bero.

På framställning af meteorologiska utskottet förordnades direktorn Biese att under denna höst inspektera meteorologiska stationerna i Lauttakylä i Vichtis äfvensom i Tammerfors.

Ett af hrr Lagus och Synnerberg framstäldt förslag om inväljande af en ny ordinarie ledamot i Societeten upplästes och hänskjöts till Historisk-filologiska sektionens utlåtande.

Föräringar till Societetens bibliotek hade ingått från Finska Litteratursällskapet, Finska Läkaresällskapet, Statistiska Centralbyrån och Geografiska Föreningen härstädes, Kejs. Vetenskapsakademien, K. Ryska Geografiska Sällskapet och Geologiska Kommissionen i S:t Petersburg, Societé Mathématique i Moskwa, Fysiska observatorium i Tiflis, K. Svenska Vetenskaps-akademien, Svenska Akademien och Geologiska Byrån i Stockholm, Universitetet i Upsala, K. Danske Videnskabernes Selskab i Köpenhamn, K. Vetenskaps-akademien och Physikalisch-Technische Reichsanstalt i Berlin, Sällskapet Pollichia i Dürkheim, Oberlausitzische Gesellsshaft der Wissenschaften i Görlitz, Gesellschaft der Wissenschaften i Göttingen, Naturforschende Gesellschaft i Halle, Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft i Jena, Senckenbergische Gesellschaft i Frankfurt a. M., K. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften i Leipzig, K. Bäyerische Akademie der Wissenschaften i München, Académie des Sciences i Krakau, K. Vetenskaps-Akademien, K. k. Geographische Gesellschaft, K. k. Botanisch-zoologische Gesellschaft, K. k. Geologische Reichsanstalt och Naturhistorisches Hofmuseum i Wien, Société hollandaise des Sciences i Harlem, Société mathématique de France och Société de géographie i Paris, Faculté des Sciences i Mar-

seille, R. Accademia dei Lincei i Rom, Real observatorio astronomico i Lissabon, Royal Society och Meteorological Office i London, Philosophical Society i Cambridge, Royal Society och Royal Irish Academy i Dublin, Johns Hopkins University i Baltimore, Society of Natural History i Boston, Museum of comparative Zoology i Cambridge, California Academy af Sciences i San Francisco, Wisconsin Academy af Sciences i Madison, Smithsonian Institution, U. S. National-Museum, U. S. Geological Survey. U. S. Department af Agriculture, Museo Nacional i Montevideo. Litterary Society i Madras, New-Zeeland Institute i Wellington, Australian Association i Queensland, äfvensom af hrr Joh. Riem och J. Weingarten, innalles 219 häften.

Den 16 November.

Ordföranden erinrade om den stora förlust, som nyligen drabbat Societeten och den vetenskapliga verlden öfverhufvud genom vår frejdade landsman professorn vid Kongl. svenska Vetenskaps-akademien JOHAN AUGUST HUGO GYLDÉNS den 9 dennes timade död samt anmälde tillika att han i samråd med sekreteraren vidtagit åtgärd om nedläggande af en krans å Societetens vägnar på denne dess hedersledamots graf.

Emedan den tid, för hvilken ledamöterne i Arkeologiska Kommissionen senast blifvit tillsatte, utgår vid slutet af innevarande år, hade Ecklesiastik-Expeditionen i skrifvelse af den 31 nästvikne Oktober anmodat Societeten att oförtöfvadt utse två ledamöter i Kommissionen för nästföljande treårsperiod och underställa valet Kejserliga Senatens stadfästande. Vid det val. som med anledning häraf nu företogs, utsågos hrr FREUDENTHAL och SCHYBERGSON att fortsättningsvis vara ledamöter i berörda kommission.

På tillstyrkan af Matematisk-fysiska sektionen godkändes den till dess granskning vid senaste sammanträde öfverlemnade uppsatsen af ingeniören A. L. Hjelmman till intagning i Öfversigten och skulle för bekostande af plancherna till densamma 100 mark få användas af Societetens medel.

Hr Estlander refererade en af dr J. O. E. DONNER inlemnad afhandling „Lord Byrons Weltanschaung" och förordade dess införande i Acta, hvartill Societeten samtyckte.

På framställning af hr O. Donner godkändes likaledes till införande i Acta en afhandling af docenten dr UNO LINDELÖF med titel: Glossar zur Altnorthumbrischen Evangelienübersetzung in der Rushworth-Handschrift.

Hr A. DONNER meddelade för Öfversigten en uppsats: Ueber die Herstellung von Photographien zur Bestimmung der Lage des Himmelspols und der davon abhängigen astronomischen Fundamentalconstanten, samt förevisade några hithörande fotografier.

Hr Aspelin tillkännagaf att Historisk-filologiska sektionen med fyra röster mot tre förenat sig om det vid senaste sammanträde framställda och till Sektionens utlåtande öfverlemnade förslaget om inväljande af en ny ledamot i Societeten. Vid härefter verkstäld ballotering utföllo 9 röster för och 10 mot förslaget, hvarför detsamma förföll.

Föräringar till Societetens bibliotek hade ingått från Universitetet i Kiel, Vetenskaps-akademien i München, Nassauischer Verein für Naturkunde i Wiesbaden, Universitetet i Strassburg, Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften i Prag, Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse i Wien, Ungerska Vetenskaps-Akademien i Budapest, K. k. Centralantstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus i Wien, Société entomologique de Belgique i Brüssel, Société scientifique i Arcachon, Philosophical Society i Cambridge, Royal Society i London, R. Scuola Normale i Pisa, Vetenskaps-akademien i Turin, R. Accademia dei Lincei i Rom, K. Norske Videnskaps-Selskabet i Christiania, Vetenskaps-akademien i Amsterdam, Universitetet i Dorpat, Société des Naturalistes och Société mathématique i Moskwa, K. Svenska Vetenskaps-akademien i Stockholm, Schweizerische entomologische Gesellschaft i Schaffhausen, Nova Scotian Institute of Natural Science i Halifax, U. S. Department af Agriculture i Washington samt Asiatic Society of Bengal i Calcutta, inalles 240 häften.

Den 14 December.

Fru Th. Gyldén och familj tillsände Societeten „ett hjertligt tack“ för den krans Societeten låtit nedlägga på professor Hugo Gyldéns graf.[1]

Societeten utsåg hr A. Donner att vid nästa årshögtid hålla minnestal öfver denne sin hedersledamot.

Hr Freudenthal anmälde en af docenten H. A. Wendell inlemnad uppsats om „Ordaksenten i Raseborgs härads svenska folkmål“ samt förordade dess införande i Ofversigten, hvartill Societeten biföll.

Sekreteraren erinrade om att tiden snart är inne för utdelningen af de 3,000 mark, som senaste landtdag ur Längmanska fondens vinstmedel ställt till Vetenskaps-Societetens förfogande att användas såsom pris för vetenskapliga arbeten, som komme att publiceras under åren 1894, 1895 och 1896. Med anledning häraf uppdrog Societeten åt enhvar af sina tre sektioner att till nästa sammanträde inkomma med yttrande angående arbeten inom dess vetenskapliga område, som vore förtjenta att vid prisutdelningen ihågkommas.

Emedan Societetens nuvarande lokal i folkbibliotekshuset är uppsagd från 1 Juni 1897 och det icke varit möjligt att utverka förlängning af hyreskontraktet, uppdrog Societeten åt hrr A. Donner och Kihlman att jemte ordföranden söka anskaffa annan lämplig lokal samt bemyndigade dem att å Societetens vägnar härom uppgöra och afsluta hyreskontrakt.

I en till Societeten ställd skrift anhöll assistenten vid meteorologiska centralanstalten Axel Heinrichs om tjenstledighet för tiden från den 20 Mars till den 30 April för att derunder kunna erhålla anställning såsom stenograf vid instundande landtdag. På framställning af Meteorologiska utskottet fann Societeten godt härtill bifalla samt förordnade tillika amanuensen Johansson att under tiden handhafva assistentbefattnringen, hvaremot dennes tjenst skulle bestridas genom en af assistenten Heinrichs aflönad med anstaltens arbeten förtrogen person.

Direktorn Biese hade inlemnat tvenne särskilda reseräkningar å sammanlagdt 259 mark 60 penni för inspektioner, som af

honom verkställts å meteorologiska stationerna i Tammerfors, Lauttakylä och Hangö. Assistenten A. Heinrichs hade likaledes ingifvit en räkning å 209 mark 80 penni för verkstäld inspektion af stationerna i Åbo och Mariehamn; och skulle samtliga dessa räkningar insändas till Finans-Expeditionen med anhållan om åtgärd till beloppens utanordnande.

Till ledamöter i Meteorologiska Utskottet under år 1897 utsågos hrr NEOVIUS, TH. HOMÉN och A. DONNER samt till suppleanter hrr SUNDELL och LINDELÖF.

Till revisorer för granskningen af Vetenskaps-Societetens och meteorologiska centralanstaltens räkenskaper för samma år återvaldes hrr LEMSTRÖM och SUNDELL.

Till Societetens bibliotek öfverlemnades å författarenes vägnar följande arbeten: 1) Ausführliches Lehrbuch der Chemie von Roscoe und Schorlemmer, fortgesetzt von J. W. Brühl; V Band, bearbeitet in Gemeinschaft mit Edv. Hjelt und Ossian Aschan; 2) Notice sur M. Hugo Gyldén par M. O. Callandreau, samt 3) Ställningen i Finska Civilstatens enke- och pupillkassa vid 1895 års ingång, på grund af anstaltens egen erfarenhet matematiskt undersökt af L. Lindelöf. Föräringar till biblioteket hade dessutom ingått från Landtbruksstyrelsen, Finska Fornminnesföreningen, Finska Läkaresällskapet och Statistiska Centralbyrån härstädes, Deutsche Seewarte i Hamburg, K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften och Jablonowskische Gesellschaft i Leipzig, Forstakademien i Eberswalde, Académie des Sciences i Krakau, K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft och K. k. Geologische Reichsanstalt i Wien, K. Danske Videnskabernes Selskab i Köpenhamn, Royal Society, Zoological Society och Royal Astronomical Society i London, Literary and Philosophical Society i Manchester, Circolo Matematico i Palermo, R. Accademia dei Lincei i Rom, Société mathématique i Moskwa, K. Vetenskaps-akademien i S:t Petersburg, Universitetet i Warschau, Universitetet i Upsala, University of Virginia i Charlottesville, U. S. Bureau of Education och U. S. Department of Agriculture i Washington, Academia Nacional de Ciencias i Cordoba, Observatorio meteorologico central i Mexico samt Royal Society of New South Wales i Sidney, inalles 55 häften.

Den 18 Januari 1897.

Ecklesiastik-Expeditionen meddelade i skrifvelse af den 2 nästvikne December Societeten till kännedom och efterrättelse en af Kejserliga Senaten samma dag fastställd ny stat för meteorologiska centralanstalten, slutande sig å 34,300 mark.

Finans-Expeditionen i Kejserliga Senaten tillkännagaf i bref af den 17 nästvikne December, att direktorn Bieses och assistenten Heinrichs den 14 i samma månad till Finans-Expeditionen insända reseräkningar godkänts till utbetalning efter behörig å landskontoret skeende granskning.

Med anledning af ett från *British Association* anländt cirkulär, innehållande särskilda önskningsmål beträffande vetenskapliga publikationer, beslöt Societeten att å arbeten, som framdeles mottagas till offentliggörande i dess Acta eller Bidrag, skall antecknas dagen, då de till Societeten inlemnats, samt att jemväl i afseende å Bidragen den för Acta gällande anordningen skall vidtagas, att, då flere afhandlingar ingå i samma volym, hvarje af dem erhåller skild paginering.

Hr SYNNERBERG meddelade till införande i Öfversigten „Randbemerkungen zu Minucius Felix.“

Hr Neovius anmälde en af docenten ERNST LINDELÖF inlemnad afhandling: „Sur la forme des integrales des équations différentielles au voisinage des points singuliers“ och förordade dess intagning i Acta, hvartill bifölls.

På framställning af hr Neovius biföll Societeten jemväl dertill, att ett af dr HJ. TALLQVIST inlemnadt arbete med titel „Untersuchungen über electrische Schwingungen“, ehuru ämnadt att användas såsom akademiskt professors-specimen, finge ingå i Acta, enär förf. hade för afsigt att i fortsättning härtill utarbeta två andra delar af samma undersökningar, hvilka han önskade få i ett sammanhang publicerade.

Sekreteraren anmälde att professor J. E. MELLBERG numera inlemnat fortsättningen och slutet af sitt arbete: Quelques recherches sur les liquides, som härförinnan godkänts till intagning i Acta, hvarför detsamma nu kunde lemnas till tryckning.

Hr A. DONNER förevisade fotografier öfver senaste solförmörkelse, tagna af apotekaren Löfhjelm' i Gamla Karleby.

Emedan ombyte af observatörer komme att ega rum å meteorologiska stationerna i Nikolaistad och Wiborg samt instrumenten å förstnämnda station dessutom behöfde kompletteras, hade meteorologiska utskottet ansett en inspektion af dessa stationer nödvändig; och beslöt Societeten i anledning deraf att stationen i Nikolaistad skulle inspekteras af assistenten Heinrichs och den i Wiborg af direktor Biese.

Hr A. Donner anmälde att direktorn för meteorologiska centralanstalten i behörig tid till honom aflemnat kassaförslag öfver anstaltens inkomster och utgifter under fjerde qvartalet 1896.

Föräringar till Societetens bibliotek hade ingått från Finska Läkaresällskapet härstädes, Naturhistorischer Verein i Bonn, K. Gesellschaft der Wissenschaften i Göttingen, K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften i Leipzig, Académie des sciences i Krakau, Société Archéologique Croate i Agram, K. k. Geographische Gesellschaft, K. k Zoologisch-botanische Gesellschaft och Anthropologische Gesellschaft i Wien, Royal Society, Zoological Society och Royal Astronomical Society i London, Literary and philosophical Society i Liverpool, Circolo matematico i Palermo, R. Accademia dei Lincei i Rom, K. Vetenskaps-Akademien och Fysikaliska Centralobservatorium i S:t Petersburg, Société Ouratienne i Jekaterinenburg, Universitetet i Warschau, Johns Hopkins University i Baltimore, Museum af comparative Zoology i Cambridge, Mass., U. S. Department af Agriculture i Washington, samt College af Science i Tokio, inales 33 häften.

Den 16 Februari.

anseende till ständige sekreterarens frånvaro uppdrogs åt hr Edv. Hjelt att föra protokollet.

Hr T. HOMÉN refererade och inlemnade till offentliggörande i Acta en afhandling: „Untersuchungen über den täglichen Wärmeaustausch zwischen Himmelsgewölbe und Erde“ och an-

höll hr Homén, att, då afhandlingen skulle såsom specimen för läraretjenst vid universitetet utgifvas, få af densamma taga nödigt antal öfvertryckexemplar, hvartill Societeten biföll.

Upplästes en skrifvelse från Stadsfullmäktige i Helsingfors, hvari meddelades, att Stadsfullmäktige icke kunnat för uppställande af en limnigraf afstå den plats vid Brunnsparksstranden, om hvilken Societeten för ändamålet anhållit, men deremot velat till Societetens disposition öfverlemma ett annat, på bifogad karta utmärkt område mellan herrsimhuset och tvättstugan i Brunnsparken, dock med villkor, att limnigrafen ett år efter skedd uppsägning skulle till annan plats förflyttas. Ordföranden i meteorologiska utskottet hr Neovius anmälde, att utskottet redan tagit kännedom om nyssnämnda skrifvelse och hade utskottet beslutat hos Societeten föreslå antagandet af Stadsfullmäktiges anbud, hvilket äfven af Societeten godkändes; och skulle skrifvelse till Stadsfullmäktige härom afgå.

Hr Neovius meddelade tillika, att ingeniör R. Huber till utskottet inlemnat ett kostnadsförslag för limnigrafens uppställning (kanal, brunn och paviljong) å den af Stadsfullmäktige erbjudna platsen, slutande å 3,351 mark, förutom kostnaderna för en skyddsborg, hvilka tidigare beräknats till 80 mark. Ehuru kostnaderna för limnigrafens uppställande nu med 467 mark skulle öfverstiga de tidigare beräknade, ville utskottet dock förorda förslaget, helst det af Societeten beviljade anslaget af 300 mark för förberedande undersökningar af lämplig plats för limnigrafen till största delen ännu var oanvändt och ingeniör Huber, i händelse han ombetroddes med arbetets utförande, icke ville debitera Societeten för de platsundersökningar han utfört; och hade Societeten till utskottets förslag intet att anmärka, utan skulle Utskottet så fort som möjligt gå i författning om limnigrafens uppställande.

Hr Neovius anmälde, att föreståndaren för meteorologiska centralanstalten af direktorn för fysikaliska centralobservatorium i S:t Petersburg emottagit förfrågan, huruvida Vetenskaps Societeten vore i tillfälle att invid Kotka uppställa en limnigraf. Myndigheterna i S:t Petersburg hade nämligen beslutat uppställa och delvis redan uppställt limnigrafer vid Hogland, Reval, Seskär.

Kronstadt, Kunde och S:t Petersburg. Genom ett system omfattande dessa orter samt Hangö, Helsingfors och Kotka hoppades man kunna förutsäga öfversvämningar i S:t Petersburg. Societeten ansåg sig icke för närvarande kunna i saken fatta något beslut, utan skulle meteorologiska utskottet vid tillfälle upptaga frågan, sedan direktor Biese rörande densamma erhållit närmare upplysningar från centralobservatoriet i S:t Petersburg.

Upptogs frågan om utdelande af pris ur de för prisbelönande af vetenskapliga afhandlingar till Societetens disposition ställda Längmanska medel och beslöt Societeten nedsätta en delegation, hvilken efter tagen kännedom om de meningar, som inom de särskilda sektionerna i frågan gjort sig gällande, skulle till Societetens nästa ordinarie sammanträde inkomma med förslag om hvilket eller hvilka vetenskapliga arbeten härvid närmast borde ifrågakomma. Till medlemmar i denna delegation utsågos från fysisk-matematiska sektionen hrr LINDELÖF och EDV. HJELT från naturalhistoriska sektionen hrr ELFVING och PALMÉN samt från historisk-filologiska sektionen hrr SCHYBERGSON och GENETZ. I händelse hr Lindelöf vore förhindrad att åtaga sig uppdraget, skulle hr NEOVIUS i hans ställe i delegationen inträda.

Societeten beslöt att vid instundande årsmöte skulle, förutom de tvenne minnestal hr A. DONNER kommer att uppläsa, ett vetenskapligt föredrag hållas af tillträdande ordföranden, hr SYNNERBERG.

Den 22 Mars.

Sekreteraren anmälde att enligt inganget sorgebudskap Societetens hedersledamot, professorn vid universitetet i Berlin och ledamoten af Vetenskaps-Akademien derstädes KARL WEIERSTRASS den 19 nästvikne Febuari aflidit i sitt 82:dra åldersår.

Samma dag hade jemväl enligt meddelande från Vetenskaps-Akademien i Turin dess ledamot professorn LUIGI SCHIAPARELLI med döden afgått.

I skrifvelse af den 10 i denna månad anmodade Kommunikations-Expeditionen i Kejserliga Senaten Vetenskaps-Societeten att till Expeditionen insända fullständig af behöriga verifikat

åtföljd redovisning öfver användandet af de till bekostande af meteorologiska centralanstaltens deltagande i allmänna ryska industri- och konstutställningen i Nischnij-Novgorod 1896 anslagna medel. Då hr Biese emellertid upplyste att dylik redovisning af honom nyligen afgifvits, föranledde skrifvelsen ej vidare någon åtgärd.

Upplästes en skrifvelse från Finlands Ständers statsutskott af den 9 nästvikne Februari, af innehåll att Statsutskottet, med bifall till Societetens derom gjorda framställning, beslutit till Societetens begagnande från tiden från pågående landtdags slut till den 1 Juni 1899 upplåta den i ständerhusets nedra våning belägna s. k. restaurationssalen jemte det derinnanför befintliga rummet mot en årlig ersättning af 2,000 mark för uppvärmning, elektrisk belysning, renhållning samt erforderlig remont.

Sedan fråga väckts om anordnande i sjöfartens intresse af observationer rörande is-, vind- och strömförhållandena vid Finlands kuster, hade Kejserliga Senaten i skrifvelse från Ecklesiastik-Expeditionen af den 23 nästvikne Februari anbefallt Societeten att efter samrådan med Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen inkomma med yttrande och fullständigt förslag i saken, särskildt under hvilken tidsföljd och i huru stor omfattning den ifrågasatta nautisk-meteorologiska byrån skulle inrättas samt på hvad sätt och i hvilken utsträckning de arbeten, som afsetts böra åligga byrån, eljest kunde af meteorologiska centralanstalten utföras. Ärendet öfverlemnades till beredning af meteorologiska utskottet.

Till införande i Öfversigten anmäldes följande tvenne uppsatser:

Monazit von Impilaks, von WILHELM RAMSAY und ALLAN ZILLIACUS;

Ueber einen neuen Messapparat für Photographische Platten, von ANDERS DONNER.

Hr SUNDELL som jemte hr LEMSTRÖM granskat Finska Vetenskaps-Societetens och Meteorologiska centralanstaltens räkenskaper, uppläste den dervid tillkomna revisions berättelsen, hvaraf framgick att någon anledning till anmärkning dervid icke förekommit. På grund käraf beslöt Societeten att meddela skatt-

mästaren ansvarsfrihet för förvaltningen af Societetens medel under år 1896 samt att redovisningen öfver meteorologiska centralanstaltens inkomster och utgifter under samma tid skulle i vanlig ordning till Revisionskontoret insändas.

Enligt omförmälda revisionsberättelse utvisade Societetens räkenskaper följande summariska innehåll:

1. Finska Vetenskaps-Societetens kassa.

Behållning från år 1895		16,388: 48

Inkomster.

Statsanslaget för Vetenskaps-Societeten	15,000: —	
„ „ limnigrafen i Hangö	200: —	
Upplupna räntor	566: 28	15,766: 28
	Summa Fm.	32,154: 76

Utgifter.

Tryckning och häftning af Societetens skrifter	11,916: 55	
Litografering och plancher till Societetens skrifter	2,259: —	
Hyra för lokalen	2,000: —	
Arvoden och löner	1,600: —	
Föreståndaren för mekaniska verkstaden	2,500: —	
Limnigrafen i Hangö	422: 21	
Vattenhöjdsmätningar	288: —	
Frakter, postporto och telegram	73: 99	
Annonser	71: 05	
För öfversättning och renskrifning	190: 85	
För inbindning af böcker till biblioteket	218: 75	
Expenser och diverse	598: 08	22,138: 48
Behållning till år 1897		10,016: 28
	Summa Fm.	32,154: 76

2. Anslaget för polarexpeditionen.

Behållning från år 1895		2,745: 86
Behållning till år 1897		2,745: 86

3. Statsrådet L. Lindelöfs donationsfond.

Behållning från år 1895	2,986: 36	
Upplupna räntor	159: 03	3,145: 39
Behållning till år 1897		3,145: 39

4. Nordenskiöldska fonden för vetenskapliga resor.

Behållning från år 1895	25,116: 99	
Upplupna räntor	1,013: 38	26,130: 37
Behållning till år 1897		26,130: 37

Sekreteraren anmälde att den delegation af två medlemmar från hvarje sektion, som af Societeten vid dess senaste sammanträde tillsattes för att, efter tagen kännedom af sektionernas yttranden i frågan, uppgöra förslag till fördelning af Längmanska prismedlen, numera fullgjort detta sitt uppdrag samt uppläste delegationens häröfver till Societeten aflåtna skrifvelse.

I enlighet med delegationens förslag beslöt Societeten härå att den disponibla summan 3,000 mark skulle fördelas i tre lika stora pris om 1,000 mark och fann godt tilldela ett af dessa pris åt enhvar af nedannämnda författare:

Docenten dr KNUT LEONARD TALLQVIST för hans arbete: Die Assyrische Beschwörungsserie Maqlû, nach den Originalen im British Museum herausgegeben;

Äldre läraren vid polytekniska institutet dr ROBERT HJALMAR MELLIN för hans afhandling: Ueber die fundamentale Wichtigkeit des Satzes von Cauchy für die Theorien der Gamma- und der hypergeometrischen Functionen, samt

E. o. professorn dr ODO MORANNAL REUTER för hans arbete Hemiptera gymnocerata Europæ, hvaraf V tomen under sistlidet år utkommit.

Tvenne förslag till inväljande af nya medlemmar, det ena inom historisk-filologiska och det andra inom matematisk-fysiska sektionen upplästes och hänskötos till vederbörande sektioners utlåtande.

Föräringar till Societetens bibliotek hade ingått från Landtbruksstyrelsen, Svenska Litteratursällskapet, Finska Fornminnesföreningen, Societas pro fauna et flora fennica, Geografiska föreningen och Finska Läkaresällskapet härstädes, Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft i Frankfurt a. M., K. Gesellschaft der Wissenschaften i Göttingen, K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften och Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft i Leipzig, Oberhessische Gesellschaft für Natur-und Heilkunde i Giessen, Académie des Sciences i Krakau, K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft, K. k. geologische Reichsanstalt och Anthropologische Gesellschaft i Wien, Société géologique och Société Royale des Sciences i Liège, Carlsberg Laboratoriet i Köpenhamn, Société Linnéenne de Normandie i Caen, Société des Sciences i Nancy, Académie des Sciences, Musée Guimet, Museum d'histoire naturelle, Ecole Polytechnique, Société mathématique de France och Société de géographie i Paris, Société Linnéenne och Académie des Sciences samt Société d'agriculture i Lyon, Philosophical Society i Cambridge, Royal Irish Academy i Dublin, Royal Society och Royal Astronomical Society i London, Literary and Philosophical Society i Manchester, Circolo matematico i Palermo, R. Accademia dei Lincei i Rom, Vetenskaps-akademien i Turin, Bergens Museum, K. Norske Videnskabs-Selskabet i Christiania, Fondation de P. Teyler van der Hulst och Société Hollandaise des Sciences i Harlem, Universiteten i Charkow och Dorpat, Naturforsher-Gesellschaft i Dorpat, Fysisk-matematiska föreningen vid universitetet i Kasan, Société mathématique och Société Archéologique samt Meteorologiska observatoriet i Moskwa, K. Vetenskaps-Akademien, K. Ryska Geografiska Sällskapet, Mineralogiska Sällskapet och Geologiska Komitén i St. Petersburg, Universitetet i Warschau, Högskolan i Göteborg, K. Vitterhets-Historie- och Antiqvitets-Akademien i Stockholm, Geological Survey of Canada i Ottava, Texas Academy of Science i Austin Johns Hopkins University i Baltimore, American Academy of

Arts and Sciences i Boston, Museum of comparative Zoology i Cambridge, Michigan Mining School i Houghton, Academy of Natural Sciences i Philadelphia, Smithsonian Institution, U. S. Bureau of Education, U. S. Department of Agriculture samt U. S. Naval Observatory i Washington, Observatorio meteorologico central i Mexico, Academia nacional de Ciencias i Cordoba samt Museo National i Montevideo, innalles 145 häften.

Den 20 April.

Från kansliet för Kejserliga Senatens Ekonomie-Departement hade Societeten fått emottaga ett exemplar i silfver af den medalj, som präglats till minne af aftäckandet af minnesstoden öfver Kejsar Alexander II.

Hr SUNDELL anmälde till införande i Bidragen en redogörelse för åskvädren i Finland 1896. Då observationer af åskvädren nu fortgått i tio års tid och ett material derigenom samlats, som lemnade tillfälle att studera fenomenet åtminstone i statistiskt hänseende, ansåg hr Sundell det närmaste målet med dem vara ernådt och insamlingen af hithörande observationer nu kunna upphöra. Dock borde uppmärksamhet häråt egnas å de meteorologiska stationerna i landet.

Med anledning häraf ville Societeten öfverlemna åt Meteorologiska utskottet att taga i öfvervägande om och på hvad sätt åskväders observationerna kunde under ledning af meteorologiska centralanstalten fortsättas.

Hr KIHLMAN meddelade att de djurfenologiska anteckningarna för år 1895 blifvit sammanstälda af magister K. E. STENROOS, medan hr Kihlman sjelf bearbetat det vextfenologiska materialet, men att tryckningen af dessa anteckningar genom oförutsedda hinder blifvit fördröjd.

Hr TH. HOMÉN anmälde att Meteorologiska utskottet den 31 nästlidne Mars verkstält inventering af meteorologiska centralanstaltens penningemedel och öfriga tillhörigheter samt meddelade Societeten det dervid tillkomna protokoll.

Sedan vederbörande sektioner afgifvit yttranden om de förslag till inväljande af nya ledamöter i Societeten, som vid

senaste sammanträde framställts, togos desamma nu under pröfning och invalde Societeten dervid enhälligt till ledamöter t. f. vicekanslern vid Kejs. Alexanders-Universitetet, statsrådet dr KARL GABRIEL THIODOLF REIN i den historisk-filologiska och docenten dr WILHELM RAMSAY i den matematisk-fysiska sektionen.

Till Societetens bibliotek hade föräringar ingått från Vetenskaps-akademin i Berlin, K. Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher i Dresden, K. Sächsische Gesellschaft der Naturforscher i Leipzig, Bayerische Akademie der Wissenschaften i München, Württembergische Kommission für Landesgeschichte i Stuttgart, K. k. Geologische Reichsanstalt och Anthropologische Gesellschaft i Wien, K. Danske Videnskabernes Selskab i Köpenhamn, Société mathématique de France och Société de géographie i Paris, Royal Society och Royal Astronomical Society i London, Circolo matematico i Palermo, Norske Videnskabs-Selskabet i Christiania, Universitetet i Dorpat, Société mathématique i Moskwa, Fysiska Centralobservatorium och L'institut Imp. de médecine expérimentale i S:t Petersburg, Universitetet i Lund, Naturforschende Gesellschaft i Zürich samt Observatorio meteorologico central i Mexico, inalles 44 häften.

Den 29 April.

Sedan hr SYNNERBERG nu tillträdt ordförandeskapet, företogs val af viceordförande för det instundande arbetsåret; och tillföllo flertalet röster dervid hr A. DONNER.

Den 17 Maj.

Hr HÄLLSTEN hade till Societeten inlemnat ett arbete med titel: Analys af muskelkurvor, hvilket enligt författarens önskan kommer att införas i Acta.

Hr E. Hjelt anmälde en uppsats af dr G. KOMPPA: Ueber Thionaphten oder Bensoethiophen; och biföll Societeten till dess införande i Öfversigten.

På framställning af hr A. Donner antogs likaledes till införande i Öfversigten en uppsats af docenten G. MELANDER: Sur

un spectomètre construit pour distinguer directement les raies telluriques dans le spectre solaire.

Hr Schybergson anmälde följande arbete: „Finland i utländsk historisk litteratur; Bibliografiskt meddelande af Rolf Lagerborg“ samt förordade dess införande i Bidragen, hvartill Societeten samtyckte.

Hr Neovius tillkännagaf att Meteorologiska Utskottet, som af Societeten anmodats inkomma med utlåtande angående önskvärdheten att fortsätta de under hr Sundells ledning hittills insamlade åskvädersobservationerna och sättet för deras anordnande, beslutit förorda att nämnda observationer skulle utföras åtminstone till slutet af innevarande lustrum under inseende af meteorologiska centralanstalten, som jemväl åtoge sig deras bearbetning. Detta förslag blef af Societeten godkändt.

På framställning af Meteorologiska Utskottet förodnades assistenten Heinrichs att under instundande sommar besöka Sjökulla jordbruksskola i Lappträsk socken, för att der anordna nederbördsmätningar samt observationer af extrem-temperaturer.

I en till Finska Vetenskaps-Societeten ställd skrift hade direktorn för meteorologiska centralanstalten E. Biese anhållit att för helsoskäl få utöfver honom tillkommande semesterledighet under en månad ytterligare åtnjuta ledighet under instundande Juli månad, i hvilket fall han vore villig att under tiden aflöna ett biträde vid den pågående bearbetningen af observationsmaterial; och fann Societeten godt härtill bifalla samt förordnade assistenten Heinrichs att under Juli och Augusti månader, hvarunder direktor Biese sålunda vore från sin embetsutöfning befriad, handhafva direktorsvården vid anstalten.

Åt amanuensen Johansson beviljades semesterledighet under Juli månad.

Föräringar till Societetens bibliotek hade ingått från Vetenskapsakademierna i S:t Petersburg och München, Gelehrte estnische Gesellschaft i Dorpat, Société des Naturalistes i Kiew, Société des Naturalistes i Moskwa, Société Minéralogique i S:t Petersburg, Meteorologiska observatoriet i Tiflis, Universiteten i Charkow, Kasan, Warschau och Upsala, K. Gesellschaft der Wissenschaften i Göttingen, K. Physikalisch-ökonomische Gesell-

schaft i Königsberg, K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften och Verein der Erdkunde i Leipzig, Académie des Sciences i Krakau, Physikalisch-medicinische Gesellschaft i Würtzburg, Fondation de P. Teyler van der Hulst i Harlem, K. k. Geologische Reichsanstalt i Wien, Société mathématique de France och Société de géographie i Paris, Reale Accademia dei Lincei i Rom, Royal Society, Royal Astronomical Society, Zoological Society och Meteorological Office i London, American Academy of Arts and Sciences och Society of Naturalhistory i Boston, Museum of Comparative Zoology i Cambridge, Mass., Smithsonian Institution och U. S. Department of Agriculture i Washington, Colorado College i Colorado, Nova Scotian Institute of Natural Science i Halifax, Observatorio meteorologico central i Mexico, Litterary Society i Madras, College of Science i Tokio, Finska Litteratursällskapet, Finska Läkaresällskapet, Sällskapet för Finlands geografi, Svenska Litteratursällskapet och Inspektören för fiskerierna härstädes äfvensom från hrr Ch. Honoré i Montevideo och W. Lilljeborg i Upsala, inalles 68 häften.

L. Lindelöf.



Vetenskapliga Meddelanden.

Meddelande ang. lösningars refraktion, samt en enkel metod att på grund af en lösnings refraktion bestämma dess halt.

Af **Ernst Edv. Sundvik.**

Som bekant är, står halten af ett löst ämne icke i något enkelt förhållande till refraktionen; och någon metod att af en känd lösnings refraktion beräkna denna hos en annan lösning af likaledes bekant halt känner man, såvidt mig är bekant, icke. Då jag emellertid, efter att hafva gjort försök under loppet af år, kommit till bestämda resultat i ofvan nämndt hänseende, så vill jag här anföra desamma, så mycket mer som det är att förmoda, att refraktionsbestämningar, hvilka i kemin hittills spelat blott en underordnad rôle i och för qvantitativa undersökningar, hädanefter skola få en vida större användning och betydelse.

Lagbundenheten i förhållandet mellan refraktion och halt syntes, efter vidlyftiga förberedande försök, vara störst, då samma mängd ämne (t. ex. salter) löstes till olika volymer med tillhjelp af vatten. Emellertid blef alltid vid tilltagande förtunning endast en mindre del af refraktionen ändrad och största delen oförändrad. Vid tillsatts af en oändlig mängd vatten måste refraktionen dessutom blifva 1,333, d. v. s. vattnets. Dessa båda omständigheter läto förmoda, att vid fortfarande förtunning en faktor bland dem, hvilka hafva inflytande på totalrefraktionen, [1]) vid sådan anordning blef oförändrad och att ökningen, resp. förminskningen i re-

[1]) Denna borde till sin storlek bero dels af vattnet, dels af saltet, allt efter deras relat. mängd.

fraktion berodde på ökning, resp. minskning af den andra faktorn. Denna omständighet var lätt att genom försök utröna. För den skull gjordes följande försök med klornatriumlösning, som i den form det här synes, blott är ett utdrag ur en större serie.

	31,1 Na Cl på cm³.	Refraktion, funnen.
1	200	1,3577
2	300	1,3498
3	600	1,3412
4	6,000	1,33381

Beräknas af dessa tal, funna för totalrefraktionen och under förutsättning att partialrefraktionen för den ena af de båda är konstant, storleken af denna senare, så får man till resultat 1,333;

ty 200: 300 = 1,3498 — X: 1,3577 — X; X = 1,334
200: 600 = 1,3412 — X: 1,3577 — X; X = 1,333
200: 6,000 = 1,33381 — X: 1,3577 — X; X = 1,333

Men 1,333 är vattnets refraktion. *Då sålunda samma mängder salt lösas i vatten till olika volymer, så förblir vattnets partialrefraktion oförändrad och variationerna i refraktionen bero blott på saltet.* Men häraf kan, såsom lätt inses, äfven dragas ett vigtigare slut; ty om detta nyss nämnda förhållande visar sig äfven i andra fall ega sin tilllämpning, så skola, *om lika stora qvantiteter af samma ämne lösas till olika volymer, (V, V'), dessa volymer stå i omvändt förhållande till de resp. vätskors refraktioner, de representera, dessa dock minskade med lösningsmedlets refraktion, eller*

$$V : V' = b' - \beta : b - \beta \qquad \text{— — — —} \quad 1.$$

der V och V' beteckna de olika volymerna, b och b' de dem motsvarande refraktionerna, samt β lösningsmedlets refraktion, hvilken vid användning af vatten är 1,333. Den låter föröfrigt såväl beräkna, som bestämma sig direkt.

Den närmaste uppgiften blir nu att uppvisa den allmänna giltigheten af denna lag, för hvilken orsaks skull en

mängd försök blifvit gjorda. Jag skall sedan komma till de fall, der undantag ega rum, men vill genast anmärka, att tvenne ämnen, som kemiskt inverka på hvarandra, naturligen icke kunna följa samma lag, som tvenne indifferenta ämnen. De uteslutas derföre från försöken. Af naturliga orsaker är det likgiltigt om båda, eller blott det ena ämnet är flytande, liksom ock att tvenne fasta ämnen, hvilka tillsammans sönderflyta till en vätska (kamfer med fast fett m. fl.), förhålla sig som en flytande lösning.

Såsom ock synes af det följande har vanligen användts vatten som lösningsmedel, men ock toluol. Bland ämnen som lösts i dessa anföras här: flera olika slags salter, glycerin, alkohol, benzoësyreanhydrid. *Beräkningen af refraktionen är alltid gjord med användning af den med fet stil utmärkta volymen jemte den motsv. refraktionen* som konstanta membra i eqvationerna, på samma sätt som vid första Tab. ofvan. (Blott V′ behöfver således dessutom vara bekant för att hvarje denna motsvarande refraktion skall kunna beräknas enligt Formel 1). Man har sedan blott att till det funna talet (b—β) *addera* β (lösningsmedlets refraktion[1]), då totalrefraktionen (b) erhålles. —

I. Fe $SO_4 \cdot 7\,H_2O$.		
1/10 mol. : cm³.	Refraktion funnen.	Refraktion beräknad.
27,8:		
100	1,3590	1,3592
200	**1,8401**	**1,3401**
400	1,3394	1,3395
600	1,3374	1,3374
1,200	1,3352	1.3352
1,800	1,3345	1,33445
3,600	1,33370	1,33373

II. Zn $SO_4 \cdot 7\,H_2O$.		
1/10 mol. 28,7 : cm³.	Refraktion funnen.	Refraktion beräknad.
28,7:		
100	1,3496	1,3498
200	**1,3414**	**1,3414**
300	1,3387	1,3386
600	1,33565	1,3358
900	1,3350	1,3349
1,200	1,3344	1,3344
1,500	1,3341	1,3341
3,000	1,3336	1,33356
6,000	1,3332	1,3333

[1]) *Resp. derifrån subtrahera*, se nedan, sid 5. —

III. $Mg\,SO_4 \cdot 7\,H_2O$.		
$^1/_{10}$ mol. 24,6 : cm^3.	Refraktion funnen.	Refraktion beräknad.
24,6:		
100	1,3552	1,3552
200	1,3441	1,3441
400	1,33855	1,33855
600	1,33668	1,33667
1,200	1,3349	1,33485
1,800	1,3343	1,33423
3,600	1,33364	1,33362

IV.	Na Cl	(i vatten.)
Conc.lösn 31,1 : cm^3.	Refraktion funnen.	Refraktion beräknad.
100	1,3805	1,3824
200	1,3577	1,3577
300	1,3498	1,3495
600	1,3412	1,3412
900	1,3387	1,3385
1,200	1,33712	1,33712
1,500	1,3362	1,3363
3,000	1,3346	1,3346
6,000	1,33381	1,33382

V. Benzoësyreanhydrid i Toluol[1]).			
11,3 : cm^3.	Refraktion funnen.	Refraktion beräknad.	Anmärkning.
200	1,4980	1,4980	[1]) $\beta = 1,4879$ (Toluol).
300	1,4948	1,4946	
600	1,4916	1,4916	
900	1,4905	1,4902	
1,200	1,4896	1,4896	
1,500	1,48925	1,48925	
3,000	1,4886	1,4886	
6,000	1,4882	1,4882	
12,000	1,48803	1,4881	

I alla dessa fall hafva $b-\beta$ och $b'-\beta$ varit positiva, således lösningsmedlets refraktion *mindre* än lösningens.

Här anföres ett motsatt fall, der $b-\beta$ *blir negativ*, nemligen refraktionen hos alkohol-toluol-lösning (Tab. VI).

VI. Alkohol-toluoliösning[1]).		
50 cm³ alkohol : cm³	Refraktion	
	funnen.	beräknad.
100	1,4222	1,4222
200	1,4560	1,4560
300	1,4675	1,4673
600	1,4784	1,4782
900	—	—
1,200	1,4842	1,4842
2,400	1,4869	1,4870
4,800	1,4885	1,4884
9,600	1,4890	1,4891

Beräknas här som vanligt brytningen för 200 af den för 100, erhåller man $b'—\beta$ af analogin.

100: 200 = X: 1,4222 — 1,4898; $X = —0,0338$.

Då nu det sökta talet blir 1,4898 + (—0,0338) = 1,4560 inses lätt, att detta utgör blott ett nytt bevis på allmängiltigheten af ofvan uttalade sats. — Den här använda toluolen hade en annan refraktion, än den förut använda; och samma tal för densamma erhölls såväl vid beräkning enl. formeln I, som ock vid bestämning med refraktometer.

Jag vill ännu anföra en tabell, emedan den deri gjorda beräkningen af refraktionen kan jämföras med af annan gjord direkt bestämning af densamma. I *Beilsteins* stora „Lehrb. der Chemie“ finnes upptagen en tabell enl. *Lenz* öfver glycerinens icke blott sp. vigt från 100—1 %, och det för hvarje 5 till 5 %, utan ock den emot procenttalen svarande refraktionen. Den i tabellen förekommande uppgiften i % har jag, utgående från den angifna sp. vigten, omräknat i volym, nemligen den alltid 100 gycerin motsvarande. — Jag anför dessutom endast hvar 10:de %, början från 75 % af nedan anförda skäl, samt ställer jemsides med denna tabell en annan, der jag direkt behandlat glycerin på samma sätt, som förut anförda ämnen i vattenlösning.

———

[1]) Lösningsmedlets (toluolens) refrakt. = 1,4898 (= β).

VII. Glycerin i vattenlösning. VIII.

100 Glycerin : cm³. (beräknad).	% angifven.	Refraktion angifven.	Refraktion beräknad.	9,2 Gl. : cm³.	Refraktion angifven.	Refraktion beräknad.	Anm.
110,96	75 %	1,4395	1,4404	50	1,3619	1,3619	Omkr. 21 %.
120,28	70 %	1,4321	1,4321	100	1,3474	1.3474	
143,73	60 %	1,4160[1]	1,4159	200	1,34025	1,34022	
176,6	50 %	1.4007	1,4005	300	1,3377	1,3378	
226,33	40 %	1,3860	1,3857	450	1,3360	1.3362	
309,47	30 %	1,3719	1,3715	675	1,3349	1,3351	
476,25	20 %	1,3585[2]	1,3580	1012,5	1,3343	1,3344	Omkr. 1 %.
976,08	10 %	1,3454	1,3452				
9975,0	1 %	1,3342	1,3342				

Jämför man Tab. VII med resultaten af förut gjorda försök, finner man äfven här nästan samma öfverensstämmelse mellan funna och beräknade värden för refraktionen. Här finnas egentligen blott 2:ne fel, nemligen deri, att den angifna refraktionen för 60 %—1,4140 — och likaså för 20 %—1,3595 — ej ens närmelsevis stämma öfverens med den beräknade. Då emellertid öfriga tal skilja sig på sin höjd genom 3 à 4 på 4:de decimalen, men felet här blefve resp. 19 och 15, så synes det uppenbart, att ett fel ligger till grund för denna differens, och detta så mycket mera, som de här i Tab. ej angifna uppgifterna för 55 och 65 % liksom för 15 och 25 % stämma lika väl som öfriga tal.[3]) — Särskilda försigtighetsmått har jag varit tvungen iakttaga vis-à-vis glycerinets förtunning, på det att icke, till följd af dess tjockflytande beskaffenhet, en vid kärlväggarna möjligen

[1]) I. Beilsteins Lehrb. står 1,4140, påtagligen tryckfel.

[2]) I „ „ står 1,3595, d:o d:o.

[3]) Vid anställd interpolering med tillhjälp af de i samma ofvan nämnda tabell af *Lenz* angifna värden för refraktionen af en 15 och 25 % -tig glycerinlösning, liksom af en 55 och 65 % -tig sådan erhållas värden mycket nära öfverensstämmande med mina ofvan angifna, — ett bevis ännu att något fel måtte hafva insmugit sig i tabellen. —

vidhängande rest komme att blandas med lösningen vid tillsatts af vatten samt sålunda öka refraktionen. —

Orsaken till det mindre tillfredsställande resultatet vid användning af glycerinlösningar af större halt än 60 % beror på volymsförändringar vid lösning i vatten, omständigheter, som nedan skola beröras. — Äfven i öfrigt är differenserna emellan funnen och beräknad refraktion ej fullt så god som vid användning af saltlösningar. Under 60 % är, såsom jag kunnat konstatera det, resultatet fullt jemförligt med dessas.

På grund af lösningars förhållande i detta afseende, är det möjligt *att med lätthet bestämma halten af ett löst ämne, förutsatt att man känner dess refraktion*, eller rättare: är i tillfälle att bestämma denna. Bestämningar med tillhjälp af refraktometern äro ej ovanliga, hvarföre exempelvis ofvan anförda tabell i *Beilsteins Lehrbuch* är åtföljd af uppgift öfver icke blott sp. vigt, utan och refraktion för hvarje 5 till 5 %. Bestämningen är dock något omständig. Temperaturen, då refraktionen bestämts, måste noggrant iakttagas, interpolering kan ej undvikas etc. Resultatet blir ej heller noggrannare, än vid följande enkla metod.

Har man en lösning, bestämmes först *vid rumtemperatur* dess refraktion. Man gör derpå en godtycklig lösning af samma ämne, exempelvis 1 à 3: 10 cm^3 och bestämmer refraktionen, sedan kärlet genom nedsänkning i vatten af rumtemperatur bragts till denna värmegrad. Man har nu att enligt analogin:

$$V : V' = b' - \beta : b - \beta$$

beräkna resultatet. Följande exempel skola närmare belysa metoden:

Ex. 1. Gifven: en koksaltlösning i vatten; refrakt. (b) = 1,3412. En annan lösning göres af 31,1: 3,000 cm^3 (d. v. s. 10,0 cm^3 conc. lösning: 300 cm^3). Af analogin 3,000: X = 1,3412 — 1,333: 1,33464 — 1,333 erhålles X = 600, d. v. s. 31,1 gram klornatrium finnas i 600 cm^3 lösning.

Ex. 2. Ka J-lösning; b = 1,3546. 16,6 gr. Ka J lösas till 180 cm³, då dess refraktion visar sig vara 1,3450. Af formeln: X: 180 = 1,3450—1,333: 1,3546—1,333 beräknas
= 0,012 = 0,0216
X = 100. På 100 cm³ finnas således 16,6 gram jodkalium.

Ex. 3. En lösning af $Mg\ SO_4 \cdot 7\ H_2\ O$ har refr. 1,3410; huru skall den förtunnas för att lösningen skall gifva refr. 1,3354?

Den första lösningen anses som 100: 100; man har då: 100: X = 1,3354—1,333: 1,3410—1,333; X = 333,3, d. v. s. 100 cm³ skola förtunnas med vatten till 333,3 cm³. Den gjorda refraktionsbestämningen gaf 1,3354 (eller 1,33541)

Vid mycket svaga lösningar har skilnaden i beräknad och verklig volym varit som 403 i st. f. 400; 594 i st. f. 600 etc. Här har en enhet på 4:de decimalen redan en viss betydelse. I de flesta fall är resultatet emellertid jämförligt med andra optiskt-analytiska, ja ofta lika nogranna som kemiskt-analytiska resultat.

Vid metodens användning måste man noggrant iakttaga den omständigheten, att temperaturen hos instrumentet, hos lösningarna samt hos glasstafven, hvarmed man uttager profdroppen, är lika. Man vinner detta bäst på sådant sätt, att alla dessa få stå i samma rum för att antaga dess temperatur. Vid mina försök har jag användt en byrett och ett i ena ändan tillsmält glasrör, detta graderadt i 0,1 cm³ och noggrant öfverensstämmande med byretten till volymen. Det afvägda saltet har jag infört i röret, försatt med något vatten, tillslutit med en propp, samt omskakat i och för lösning. Kärlet har derpå nedsänkts i ett annat kärl, fyldt med vatten af rumtemperatur, tills det antagit denna, derpå fylts med lösningsmedlet till strecket, hvarefter åter omblandats noga och ånyo nedsänkts. Slutligen har refraktionen bestämts. Vid förtunning af vätskan till vissa volymer har en del afhälts, kärlets väggar ofvanom vätskeytan noggrant af-

torkats med filtrerpapper, veckladt om en glasstaf, hvarefter den beräknade vattenmängden etc. tillsatts ur byretten. Alltid har dubbel afläsning egt rum, nemligen både på byretten och på blandningskärlet.

Metodens fördelar framför annan bestämning ligger i dess lätta utförbarhet och den korta tidsutdrägt, den erfordrar. Endast afvägningen för beredning af proflösningen kan anses mindre angenäm; men det utjemnas deraf, att det alls icke är nödigt att afväga en jemn qvantitet i gram, utan en godtycklig mängd. Före lösningen af denna kan man lätt beräkna tillsatsen af vattnet så, att volymen blir ett jemnt tal (2: 30 cm^3; 8 à 16: 100 à 600 cm^3 etc). Har man sedan funnit mängdens ämne på en viss volym, har man nu blott att af sp. vigten beräkna vigtsprocenten. — En annan vigtig fördel vid metodens användande är den, att den eger sin tillämpning der, hvarest man icke eller med stor svårighet kan göra en qvantitativ bestämning: lösningar af oljor i alkohol, kloroform, kolsvafla, vatten löst i fenol, sammansatta lösningar etc. Naturligtvis måste man där genom direkt bestämning fastställa värdet för β, likasom ofvan vid alkohol-toluollösningen.

Nu har jag att nämna de fall, *der det angifna förhållandet mellan volym och refraktion icke eger full giltighet.* Jag har redan uteslutit de fall, der ämnena kemiskt inverka på hvarandra, men måste, af oftast samma skäl, äfven utesluta sådana, hvilka starkt kontrahera sig vid blandning, såsom vatten med alkohol eller ättiksyra. Äfven glycerin och vatten förändra volym starkt, hvilket synes af sp. vigten. På samma sätt förhålla sig alla saltlösningar i vatten i sin mest koncentrerade form. Har emellertid genom förtunning med en viss mindre mängd af lösningsmedlet volymsförändringen redan egt rum, så följa vid vidare förtunning ämnena noggrant den ofvan angifna lagen. En 60 % glycerinlösning, en 30 % NaCl lösning o. s. v. derunder afvika föga, eller alls icke mera från den allm. lagen.

Såsom synes har alltid utgåtts från *en enda förtunning* vid beräkning af refraktionen för alla de öfriga. Vid glycerin har jag utgått från den (liksom alltid) **understrukna** refraktionen för 70 %, hvarifrån jag räknat dels uppåt, dels nedåt; vid Na Cl från 31,1 gram på 200 cm³. Har man nått den punkt, då vidare volymsförändring icke mera eger rum [1]) och beräknar uppåt (således t. ex. för Na Cl från refr. för 200 cm³ till refr. för 100 cm³) erhåller man alltid *för högt* tal något som förefaller naturligt, såframt det här gälde en kontraktion. —

De af mig använda instrumenten i och för bestämning af refraktionen hafva varit, dels *Zeiss'* (Abbé's) större refraktometer, dels den mindre „à vision directe" för lösningar af högst 1,4 i refraktion. Det har visat sig att denna, åtminstone det instrument som här användts, är fullt jemförligt med det förra, såframt icke refraktionen är mycket liten, d. v. s. allt för nära närmar sig vattnets. För vissa serier, dock blott par gånger, har jag användt *Pulfrich's* apparat; emellertid åstadkomma de många interpoleringarna en obehaglig tidsutdräkt, som är så mycket oangenämare, då det är af nöden att bibehålla möjligast likformig temperatur i rummet.

Helsingfors den 20 Januari 1896.

Ernst Edv. Sundvik.

---

[1]) Denna befinner sig vida utöfver 30,1: 200 C³; tillsatts af 5 à 10 % H_2O till den koncentr. saltlösningen är tillräcklig att hindra vidare volymsförändring.

Redogörelse för fortgången af de astrofotografiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1895 till Maj 1896.

Af **Anders Donner**.

(Meddeladt den 20 September 1896.)

Fotografiska upptagningar.

De fotografiska arbetena vidtogo den 23 Augusti med en klar period, som sedermera, med endast korta afbrott, fortfor till slutet af September. Oktober var deremot mulen, med undantag för några klara nätter i midten af månaden, November jämförelsevis gynnsam, December åter så godt som fullständigt mulen. Inalles hafva dessa månader att uppvisa 29 observationsnätter.

Mot vanligheten voro deremot Januari och Februari månader utmärkta af klara nätter, utan att dessa dock hade åtföljts af alltför stark köld. Det fotografiska utbytet blef ock under denna tid synnerligen rikligt. Deremot voro Mars och April betydligt mindre gynnsamma, än hvad i regeln plägar vara fallet. Sammanlagdt har våren gifvit oss 31 observationsnätter, hela arbetsåret sålunda 60.

Det derunder vunna fotografiska resultatet utgöres af upptagningar å 350 plåtar.

Hufvudföremålet för våra fotografiska arbeten under det gångna året har likasom tidigare varit bildandet af det fotografiska underlaget för stjärnkatalogen. Härå har arbetats under 46 observationsnätter, hvaraf halfva antalet fallit inom hösten, andra hälften inom våren. Utbytet har varit under hösten 131, under våren 151 katalogplåtar, tillsammans sålunda 282. *Härmed föreligga såsom färdiga samt-*

liga de fotografier, på hvilka stjärnkatalogen för den Helsingfors observatorium tilldelade fotografiska zonen skall grunda sig.

Att detta resultat uppnåtts, derför hafva vi till stor del att tacka den klara period, som inföll under Januari och Februari månader detta år och hvarigenom det blef möjligt att kunna fylla en jämförelsevis stor lucka, som lämnats öppen till följd af mulen väderlek under samma årstid föregående år samt till följd af andra på denna tid fallande fotografiska arbeten.

Jag bör dock tillägga, att efter all sannolikhet en del katalogplåtar ännu kunna komma att blifva ersatta genom nya upptagningar, der det nämligen genom den definitiva granskning, som lämpligast verkställes i sammanhang med plåtarnas utmätning, kan komma att visa sig, att den ringare känsligheten hos någon sändning plåtar samverkat med en mindre genomskinlighet hos luften och gjort, att plåten innehåller för litet antal stjärnor.

I det anförda antalet af katalogplåtar ingår icke ett mindre antal plåtar, af hvilka hvar och en jämte en katalogregion upptager någon af *Pritchard's* kontrollregioner och hvilka afse bestämmandet af katalogstjärnornas storleksklasser.

I mina tidigare redogörelser har omnämts ett arbete beträffande undersökning af *parallaxer* och *egenrörelser* inom *Hyadernas* intressanta och vigtiga stjärngrupp, för hvilket vi åtagit oss framställandet af det fotografiska underlaget och vid hvilket plåtarnas utmätning och reduktion är afsedd att verkställas å den anstalt för detta slags arbeten, hvilken grundats af professor *J. C. Kapteyn* i Groningen och som står under hans ledning. För nämda arbete hafva under året 16 plåtar för egenrörelse tagits, hvar och en omfattande 3 expositioner à 20 minuter hvarje, tagna med till hälften afbländadt objektiv. Upptagningarna för parallax föreligga redan förut kompletta och hafva redan tillstälts professor *Kapteyn*.

Upptagningarna af *Jupiterssystemet*, hvilka af oss verk-

stälts på anhållan af föreståndaren för observatoriet i Pulkova, v. statsrådet *O. Backlund,* hafva fortgått under 22 qvällar af året.

Emedan afståndet från Jupiter till *Plejaderna* blifvit altför stort, för att man, oaktadt instrumentet är mycket noggrannt orienteradt, skulle utan vidare kunna för Jupiterssystemet använda det värde för orienteringen, som framginge ur Plejadfotografier, har det blifvit nödvändigt att ersätta Plejaderna genom någon annan himmelstrakt innehållande väl bestämda stjärnor. I anledning häraf har stjärngruppen *Præsepe,* i hvars närmaste närhet Jupiter befunnit sig under vintern, hvarje qväll omedelbart före eller efter upptagningarna af Jupiterssystemet fotograferats å samma plåt, i afsigt att sålunda bestämma plåtens konstanter för hvarje qväll. Derjämte har under detta års upptagningar objektivet varit till hälften diafragmeradt. — De under de föregående åren verkstälda upptagningarna hafva numera utmätts af astronomen vid Pulkova observatorium dr *F. Renz.*

Under senaste sommar meddelade professorn vid Columbia universitetet i New-York *Harold Jacoby* mig en af honom i samråd med föreståndaren för observatoriet på Goda Hopps Udden *D. Gill* utarbetad plan till bestämmande af positionerna för stjärnorna närmast hvardera himmelspolen. Denne sistnämde hade tillika åtagit sig att framställa de plåtar, hvilka för trakten kring sydpolen blifva erforderliga. Professor *Jacoby* anhöll tillika, att Helsingfors observatorium skulle åtaga sig det motsvarande arbetet för nordpolen. De 12 till detta arbete hörande plåtarna blefvo ock af oss tagna under loppet af September och derjämte ännu en plåt för bestämmande af polarstjärnornas storleksklasser. Plåtarna hafva sedermera tillstälts professor *Jacoby.* Den nämda undersökningen har enligt den öfverenskomna planen ännu för vårt observatorium ett särskildt intresse, i det att därur bör framgå såväl en ny bestämning af distorsionen hos objektivet till vår fotografiska refraktor, som ock ett bidrag till lösningen af frågan om den olika skala i de

två rätvinkliga koordinaterna, hvilken tyckes sannolik på grund af en del här gjorda undersökningar. Mätningarna af dessa plåtar hafva under professor *Jacoby's* ledning redan sedan någon tid fortgått vid Columbia-universitetet.

För särskilda ändamål eller för att öka observatoriets samling af fotografier af särskildt beaktansvärda celesta objekt hafva slutligen ännu ett antal fotografiska upptagningar verkstälts.

Fotograferingen har i regeln skötts af *mig* och af observatorn mag. *G. Dreijer;* tidtals har den ene eller den andre ersatts genom assistenten *K. Sundman.*

Mätningar och beräkningar.

Upprättandet af kartor, dessas kontroll och uppskattandet af storleksklasserna samt slutligen själfva mätningarna af de rätvinkliga koordinaterna hafva fortgått enligt samma plan som de tvenne föregående åren. Fröknarna *M. Biese* och *N. Helin* hafva verkstält mätningarna och kartornas upprättande, *jag* åter kontrollen af kartorna, storleksklassernas uppskattande och utväljandet af de stjärnor, som borde mätas.

Hela antalet uppmätta plåtar stiger numera till 160, i det att 40 plåtar under detta år blifvit mätta.

Bland dessa plåtar ingår ett antal, jämnt fördelade inom zonen och valda med afseende derå, att sålunda vinna en om ock blott approximativ föreställning om stjärnfördelningen inom zonens olika delar och om det antal stjärnor, som man skall hafva att mäta å hvarje plåt, såväl i olika himmelstrakter som i medeltal. Resultatet var följande:

Rektascension:		Antal stjärnor:
0^h	5^m	264
2	20	308
4	0	128
6	20	331
8	20	133

10^h	20^m	94
12	10	77
14	20	147
16	30	185
18	25	377
20	10	540
22	20	255
och i medeltal		237 stjärnor å hvarje plåt.

Då antalet till Helsingfors-zonen hörande plåtar är 1,008, skulle i enlighet härmed mätningarna komma att omfatta inemot 240,000 stjärnor. Större delen af zonen är emellertid dubbelt betäckt af plåtar och dessa gripa äfven i öfrigt in på hvarandra, så att de flesta stjärnor förekomma på minst två plåtar, många på tre och många t. o. m. på fyra plåtar, hvarför antalet skilda objekt, hvilkas positioner komma att ingå i den såsom resultat af detta arbete framgående stjärnkatalogen, torde böra anslås till 100,000 à 120,000.

Denna beräkning kan emellertid icke vara annat än approximativ. Utslaget beror isynnerhet af antalet stjärnor inom vintergatan och särskildt inom dess i zonen tätaste del vid $\alpha = 20^h$. Hopningen af stjärnor i denna trakt kan möjligen vara betydligt större än hvad som framgår af ofvanstående tablå, hvilken hvad denna del af zonen angår beror på blott ett fåtal plåtar. Öfverhufvud är det ju bekant, att antalet stjärnor af en viss fotografisk storleksklass växer mot vintergatan till betydligt starkare än antalet stjärnor af motsvarande visuella storleksklass.

Antalet stjärnor, hvilka hittils blifvit mätta, stiger till 22,135, gifvande sålunda för hvarje plåt ett medeltal af 138 stjärnor.

Mätningarna hafva fortfarande utgjorts af koordinatmätningar, sålunda att såväl samtliga (2 eller 3) bilderna af hvarje stjärna som de två omgifvande strecken pointerats med en dubbeltråd. När sålunda samtliga bilders x-koordinater blifvit mätta (och af *en* person), har plåten

vridits 90° och samtliga y-koordinater likaså mätts. Denna mätningsmetod har jag ansett böra föredragas framför den samtidiga mätningen af båda koordinaterna, emedan mätningar i samma riktning, i hvilken ljuset infaller, enligt min erfarenhet synas behäftade med särskildt stora personliga fel. Dessa bero sannolikt på, att belysningen af fältet icke fås på samma sätt likformig i denna riktning som i den deremot vinkelräta.

Personliga olikheter uppträda emellertid också, beroende på att instälningen ständigt sker genom dubbeltrådens förande i en bestämd riktning. För bestämmande af dessa eqvationer hafva under detta år y-koordinaterna å några plåtar mätts för andra gången och dervid med plåten i ett läge 180° olika mot dess läge vid den första mätningen. Skilnaderna emellan de två serierna af mätningar hafva sedermera ordnats såväl efter stjärnornas storleksklasser som efter deras afstånd från plåtens centrum, i afsigt att sålunda utfinna lagbundenheter hos dessa skilnader och med tillhjälp häraf kunna konstruera tabeller för motsvarande korrektioner.

Då emellertid dessa korrektioner vidlådas af en icke ringa grad af osäkerhet, vore det synnerligen önskvärdt, att mätningarna af hvarje koordinat skulle verkställas i två om 180° olika lägen af plåten. Hvad som ansetts hindra detta är, att det redan dryga mätningsarbetet sålunda komme att i väsendtlig mån ökas. Önskvärdheten af en sådan anordning af mätningarna qvarstår emellertid och skola vi derför i höst göra försök med en mätningsmetod, vid hvilken ökningen af mätningsarbetet icke blir öfverdrifven och der ersättning i stället torde kunna vinnas genom förminskadt och säkrare räknearbete vid härledandet af de rätvinkliga koordinaterna.

För största delen af de mätta plåtarna äro de rätvinkliga koordinaterna för hvarje bild äfven härledda, likaså har för det öfvervägande antalet plåtar de två hufvudbildernas sammanförande till en enda samt anbringandet af delningsfel och af korrektionen $p_0 y$ verkstälts. Dessa arbe-

ten hafva till största delen utförts af fröknarna *N. Helin* och *M. Biese*, under de senare vårmånaderna äfven af fröken *O. Sederholm*.

Under de föregående månaderna har fröken *Sederholm* varit sysselsatt med slutförandet af *Bonner zonkatalogens uppreducerande till 1900·0*. Reduktionen har omfattat alla de stjärnor, hvilka innehållas å de till Helsingfors fotografiska zon hörande plåtarna. Detta vidlyftiga arbete, omfattande omkring 13,000 stjärnor, föreligger nu såsom *afslutadt*. Kontrollen som utföres med tillhjälp af differenserna i ort och præcession, erfordrar jämförelsevis litet arbete och verkställes för hvarje himmelstrakt först omedelbart före stjärnornas användning till bestämmande af konstanterna för plåtarna inom samma trakt.

Antalet af de plåtar, för hvilka konstanterna beräknats med tillhjälp af de å plåten förefintliga stjärnorna ur Bonner zonerna, har under året vuxit med 46. Dessa kalkyler hafva utförts af observatorn mag. *Dreijer* och assistenten *Sundman*.

Då emellertid de å en plåt liggande zonstjärnorna icke ensamma äro tillräckliga för att med erforderlig noggrannhet härleda plåtens konstanter, har jag, såsom redan i senaste årsredogörelse antyddes, varit sysselsatt med utredandet af frågan, på hvad sätt jämförelser emellan stjärnor, gemensamma för denna plåt och för vidliggande plåtar, för hvilka konstanterna äfvenledes äro approximativt gifna, kunde på lämpligaste och enklaste sätt användas i och för förbättrandet af konstanterna för plåten i fråga. Vid dessa undersökningar har jag varit biträdd af assistenten *Sundman*. Den metod, vid hvilken vi stannat och som sedermera blifvit använd vid härledandet af konstanterna för ett stort antal plåtar, har blifvit framlagd i en under året i Societetens Acta publicerad afhandling: *Sur le rattachement de clichés astrophotographiques*.

På det att jämförelsen emellan en stjärnas position på tvenne plåtar må kunna verkställas så lätt som möjligt, har det blifvit nödvändigt att konstruera en samling hjälp-

tabeller, med hvilkas tillhjälp jämförelse kan ske omedelbart emellan stjärnornas rätvinkliga koordinater på de två plåtarna, utan att det blir nödigt att härleda stjärnans rektascension och deklination. Denna tabellsamling föreligger äfvenledes numera färdig. Uträknandet af tabellerna har skedt genom herrar *Dreijer* och *Sundman* samt *mig*.

I den astrofotografiska kongress, som hölls å observatoriet i Paris den 11—15 Maj detta år, hade undertecknad med resemedel ifrån Universitetet tillfälle deltaga och hade dervid äran blifva utsedd till den ene af kongressens sekreterare samt till medlem af de subkommissioner, som hade att till kongressen uttala sig beträffande fortsättningen af arbetena å himmelskartan samt om den noggrannhet, som borde uppfyllas af såväl mätningarna af de rätvinkliga koordinaterna som af uppskattningarna af storleksklasserna. Jag tillåter mig här nämna, att den noggrannhet, hvilken i berörda afseenden de facto uppnås vid arbetena å härvarande observatorium, betydligt öfverskrider den, hvilken af kongressen ansågs kunna begäras af alla i företaget deltagande.

Under återresan från Paris egnade jag några dagar åt ett besök hos professor *Kapteyn* i Groningen och hade jag derunder tillfälle att se den af honom grundade anstalten för mätning och reduktion af fotografiska stjärnupptagningar samt att göra närmare bekantskap med det synnerligen ändamålsenliga sätt, som af honom användes för bearbetning af de plåtar för parallaxbestämningar, hvilka tagits härstädes och ställts till hans förfogande.

Af under året publicerade arbeten, hvilka grunda sig på här tagna fotografiska plåtar, må nämnas en större afhandling af *M. Bronsky* och *A. Stebnitsky* öfver stjärnhoparna *h* och χ *Persei*, tryckt i S:t Petersburger Vetenskapsakademins memoirer och innehållande en katalog öfver inemot 2,000 stjärnor samt en uppsats öfver stjärnhopen

G. C. 4294 offentliggjord af grefvinnan *N. Bobrinskoy* i samma akademis bulletin.

Under utarbetande är vidare en undersökning af *F. Renz* öfver Jupiterssystemet, grundad på de härstädes ända sedan år 1891 fortgående upptagningarna för detta ändamål.

Randbemerkungen zu Minucius Felix

von

C. Synnerberg.

In den Acten der Societät (T. XVII) habe ich vor einigen Jahren in einer Abhandlung Observationes criticae in M. Minucii Felicis Octavium eine Anzahl Verbesserungsvorschläge zum Text des genannten Verfassers veröffentlicht. Diese sind mit Wohlwollen und viel Zustimmung von Mähly (Wochenschr. f. klass. Philologie, 1889, S. 1258 f.) und Kurz (Neue Philol. Rundschau, 1890, S. 315 f.) beurtheilt worden. Auch Dombart (Berl. Philol. Wochenschr., 1890, S. 1431 f.) hat, obgleich im Ganzen ablehnend, wenigstens die von mir ausgesprochenen Vermuthungen zu 4, 4; 5, 7; 34, 2 und 34, 3 beachtenswerth gefunden. Ich weiss nun ganz gut, mit welcher Vorsicht und Zurückhaltung die Konjekturalkritik in unseren Tagen gehandhabt werden muss, und gegenüber einem reichlicheren Handschriften-Material ist ihr wohl nur ein sehr beschränkter Raum zuzutheilen. Anders aber verhält sich die Sache, wenn ein sehr verdorbener Text durch eine einzige Handschrift überliefert worden ist, wie dies mit dem des Minucius der Fall ist. Dann muss bei der Emendation solchen Umständen wie der Sprache und dem Stil des Verfassers nebst seinem schriftstellerischen Charakter und seiner ganzen Eigenart überhaupt eine viel grössere Bedeutung als sonst zuerkannt werden. Hat man mit einem solchen Verfasser, wie z. B. Tertullian, zu thun, der sich dem Redefluss dermassen hingiebt, dass man von ihm in seiner Sprache und Ausdrucksweise beinahe alles erwarten kann, der mit anderen Worten sich einen ganz subjektiven

Stil gaschaffen hat, dann schreitet die Kritik, so bald sie von der Ueberlieferung im Stich gelassen wird, auf sehr schlüpfrigem Boden. Hat aber ein Verfasser seiner Sprache ersichtlich viel Mühe und Umsicht gewidmet, hat er nach einer gewählten Darstellungsweise gestrebt und ist er den besten Vorbildern gefolgt, drückt er sich im Allgemeinen und an den Stellen, wo der überlieferte Text intakt ist, klar, logisch und bestimmt aus, dann wird, was ihn anbetrifft, die Aufgabe der Konjekturalkritik bedeutend erleichtert, wie diese hier auch volle Berechtigung hat. Ein solcher Verfasser ist Minucius; darin stimmen ja alle, die sich mit ihm eingehend beschäftigt haben, überein, wie auch darin, dass sein Text in einem sehr beschädigten Zustande uns überliefert ist. Eben diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass seine Sprache, die er offenbar mit gradezu peinlicher Mühe geglättet hat, bisweilen holprig, ja hier und da kaum verständlich ist. Es giebt meines Erachtens gar keine Veranlassung dazu, dass wir, wie Dombart will (a. a. O. S. 1433), auf weitere Bemühungen verzichten sollten jene durch Ungunst der Verhältnisse bei ihm entstandenen Mängel zu heben.

Muss man also die Sprache des Minucius als eine wahre Kunstsprache bezeichnen, so ist damit keineswegs geleugnet, dass sie sich durch einen ziemlich starken Zug der nachklassischen Zeit kennzeichnet, dass sie nicht selten in Satzfügungen, in Anwendung und Wahl der Wörter das Gepräge ihrer Zeit trägt. Dieser Umstand vermindert in keiner Weise den Werth der Darstellung, und er ist vielleicht von der Kritik nicht immer genug beachtet worden. Aber nachklassisch, afrikanisch, oder wie man es nennen will, und unverständlich oder sprachwidrig zu schreiben ist doch nicht dasselbe.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich jetzt wie auch früher eine Anzahl Verbesserungsvorschläge vorgebracht habe, die den Zweck haben durch Einschieben von einem oder mehreren Wörtern, ohne dass der überlieferte Text im Uebrigen geändert wird, diesen lesbarer zu machen. Vorausgesetzt, dass sie im Geiste des Verfassers gehalten sind und

einen richtigen Sinn darbieten, so sind sie wohl als die gelindesten zu betrachten, die wenigstens provisorisch ihre Berechtigung haben, bis man bessere und sichrere Heilmittel gefunden hat. Auch habe ich mich im Folgenden bemüht den verdunkelten Sinn einiger Stellen durch Interpretation aufzuklären.

1, 4: *Sic solus in amoribus conscius, ipse socius in erroribus.*

Ich vermuthe Minucius hat so geschrieben: *Sic solus in omnibus rebus conscius, ipse socius in erroribus.*

Dass das Wort *amoribus* nicht richtig überliefert sei, haben auch Andere vermuthet. Denn in dieser erhabenen, ja sogar feierlichen Rede passt ein solches frivole Geständniss durchaus nicht. Freilich könnte, wenn man mit Lindner (Ausg. 2:te Aufl.) nach *amoribus* ein Komma setzt und mit Koch (Rhein. Mus. 1873 S. 615) ein zweites *solus* vor *consius* einschaltet, ein leidlicher Sinn hergestellt werden. Die Stelle würde dann so lauten: *Sic solus in amoribus, solus conscius, ipse* u. s. w. Aber dadurch wird der vom Verfasser offenbar beabsichtigte Gegensatz ganz verwischt. Baehrens hat (praef. p. V) mit Hinweisen auf Verg. Ecl. 9, 56: *causando nostros in longum ducis amores* das *amores* des Minucius nicht als Liebschaften, sondern als Lieblingsneigungen deuten wollen: wenig glaublich schon wegen der Zweideutigkeit des Ausdrucks. Krönenberg (Minuciana, Leyden 1889, p. 12) hat vorgeschlagen *angoribus* zu lesen; das kann aber eben so wenig gebilligt werden wie *maeroribus* oder *animi maeroribus,* woran man auch denken könnte. Denn so würde der Gedanke nur halb und schief sein, da gegenseitige Mittheilung nicht nur trauriger, sondern auch fröhlicher Vorfälle unter Freunden ein Zeichen vertrauter Freundschaft ist. In der von Kronenberg aus Cic. de fin. I 20, 67 angeführten Stelle heisst es ja auch: *nam et laetamur amicorum laetitia aeque atque nostra et pariter dolemus*

angoribus. Und, wie es natürlich ist, spricht Cicero von wirklicher Theilnahme, nicht von blosser Mitwissenschaft. In einer ebenfalls von Kronenberg angeführten Stelle aus Cic. Att. I 18, 1 lesen wir: *tu —, qui mihi et in publica re socius et in privatis omnibus conscius — — esse soles —.* Hier sollte man eher einen Anlass zu Emendation suchen. Während bei Cicero auf *in publica re* und *in privatis omnibus* das hauptsächliche Gewicht fällt, sind bei Minucius *conscius* und *socius* offenbar die eigentlichen Tonwörter, von welchen das letztere durch das hinzugefügte *ipse* und durch die Stellung stark hervorgehoben wird. Wenn wir dies bedenken, haben wir wohl Grund zu vermuthen, dass im ersten Gliede ein ganz allgemeiner Begriff, der das unmittelbar Folgende gebührend hervortreten liess und dem jeder beliebige Spezialbegriff gegenüber gestellt werden konnte, gestanden hat. Ein solcher Begriff würde in den Worten *in omnibus rebus* liegen. Octavius allein war, will M. sagen, ihm in allen Dingen ein Vertrauter, zugleich auch ein Genosse der Verirrungen, d. h. seines heidnischen Wahns. Das Wort *ipse* ist hier in der Bedeutung von *idem* zu fassen, in welcher Bedeutung es, wie bekannt, einigemal bei Minucius vorkommt (Baehrens, Anm. zu 34, 4).

2, 4: *Itaque cum diluculo ad mare inambulando litore pergeremus, ut et aura adspirans leniter membra vegetaret et cum eximia voluptate molli vestigio cedens harena subsideret,* u. s. w.

Hier scheinen mir die Worte *ad mare inambulando litore pergeremus* einer erneuten Prüfung bedürftig zu sein.

Man fasst, so weit ich weiss, einstimmig *litore* so auf, als wäre das Tiberufer damit bezeichnet, und verbindet es mit dem vorhergehenden *inambulando.* Dombart übersetzt: „Als wir nun bei Tagesgrauen das Flussufer entlang dem Meere zuwandelten — das sanfte Fächeln der Luft erfrischte unsere Glieder“ u. s. w., und Baehrens hat die Stelle so geändert: *ad mare in amnis ambulando litore pergeremus.* Bei dieser Deutung kann man jedoch kaum umhin die fol-

genden *ut*-Sätze als finale Sätze aufzufassen. In ihnen werden nämlich die näheren Umstände bei einem am Meeresufer sich vollziehenden Spazierganges geschildert, und das dabei empfundene Wohlgefallen konnte sich nicht schon an dem innerhalb der Stadt gelegenen Flussufer geltend machen. Möglich ist es jedenfalls, dass schon in der Stadt am Tiberufer ein Ausblick aufs Meer sich eröffnete (Dombart S. 123) und die Meeresluft sich fühlbar machte, aber wie die Lustwandelnden auch den Genuss des Gehens „in dem leicht nachgebenden Sande" (wie Dombart dem Sinne nach übersetzt) haben konnten, ist nicht zu verstehen. Im westlichen Stadttheil, wo sich am Flussufer Magazine und Ladeplätze befanden, war ohne Zweifel das Ufer mit Quais versehen. Desswegen, wenn man *litore* vom Flussufer versteht, müssen die folgenden Sätze von einem beabsichtigten Vergnügen beim Spazieren am Meeresufer handeln. Heumann wollte *ut* tilgen, Koch es in *ubi* ändern; Baehrens versuchte die Schwierigkeit willkürlich dadurch zu heben, dass er vor *ut* ein *ita* einschaltete. Und in der That kann es keinem Zweifel unterliegen, dass *ut* in konsekutiver Bedeutung zu fassen ist. Ähnliche Folgesätze, die eine nähere Erklärung oder Entwicklung des unmittelbar Vorhergehenden enthalten, gehören ja nicht zu den Seltenheiten und kommen auch bei Minucius vor, z. B. 9, 4: *congruentia perditis sceleratisque tribuit altaria, ut id colant quod merentur.* Und es erscheint vollkommen berechtigt aus dieser an der hier behandelten Stelle ganz deutlichen Bedeutung der *ut*-Sätze auf die Bedeutung des vorhergehenden *litore* zu schliessen und es als Meeresufer zu deuten. Auch liegt keine Nothwendigkeit vor *litore* mit *inambulando* zu verbinden. Vielmehr gehören *ad mare inambulando*, welches letzere als finaler dat. gerundii zu fassen ist, und *litore pergeremus* zusammen (vgl. Liv. 27 37, 15: *inde Vico Tusco Velabroque per Boarium forum in clivum Publicium atque aedem Iunonis reginae perrectum*). Nur so bekommen wir eine auch in rein sprachlicher Hinsicht tadellosere Verbindung als das vielfach angezweifelte *inambulando litore* statt *in litore*, wo man auch (Cellarius und

Heumann) hat *litori* herstellen wollen. Der Sinn wird einfach dieser: „Als wir, um einen Spaziergang am Meere zu machen, das Gestade entlang herwandelten, so dass" (=wobei) u. s. w.

Übrigens bemerke ich zu dieser Stelle, dass der Ausdruck *molli vestigio cedens harena* wenigstens sehr auffallend ist. Ursinus wollte *molli* in *mollis* ändern; Lindner sieht in der Verbindung *molli vestigio* eine poetische Hypallage. Baehrens, der richtig sah, dass ein Adverb hier nothwendig ist, schrieb *molle*, mit der Bemerkung (praef. p. XVII): „sive, si adverbium poetis usitatum refugias, *molliter*". Dies letzte Wort fordert auch, nach dem vorhergehenden *aura adspirans leniter*, die Responsion; zieht man noch dazu die von Minucius bei ähnlichen Parallelismen so häufig gebrauchte chiastische Wortstellung in Erwägung, so kann man kaum zweifeln, dass er *molliter vestigio cedens harena* geschrieben hat.

3, 2: *Cum hoc sermone eius medium spatium civitatis emensi iam liberum litus tenebamus.*

Hier ist die gewöhnliche Erklärung der Worte *medium spatium civitatis* unsicher und verdient nochmals geprüft zu werden.

Die meisten erklären die genannten Worte so, als wäre hier die Rede von einer Wanderung durch die Stadt Ostia das Tiberufer entlang, um das offene Gestade zu erreichen. Sie nehmen in Folge dessen an, dass die Freunde ihre Wohnung im östlichsten, gegen Rom hin gelegenen Stadttheil gehabt und von dort aus den Spaziergang angefangen haben (Dombart S. 122, Baehrens praef. p. XVI). Dombart übersetzt: „Während er so sprach, hatten wir die Hälfte der Ortschaft durchschritten und bereits die offene Küste erreicht", und in einer Note sagt er, dass die Darstellung verständlich sei, wenn wir annehmen, dass sich die Ortschaft zur Hälfte am Flussufer, zur Hälfte an der Meeresbucht hinzog. Diese Deutung hängt natürlich nahe zusammen mit der Erklärung von *litore* 2, 4 als Flussufer; weil es nun aber an jener

Stelle nach meiner Ansicht heisst, dass die Freunde litore pergebant, und hier, dass sie iam liberum litus tenebant, so fasse ich auch aus diesem Grunde *litus* an den beiden Stellen als gleichbedeutend auf. Was die Worte *medium spatium civitatis* anbetrifft, verdient die Erklärung, die sich bei Lindner findet, viel grössere Beachtung, als ihr bisher zu Theil geworden ist. Er sagt nämlich: „sed est spatium. quod interiacet medium inter Ostiam civitatem et locum adambulantibus petitum, id est mare". Dagegen ist, so viel ich sehe, nichts einzuwenden; nur muss es liberum litus statt mare heissen. Denn eben das offene Gestade war das Ziel der Wanderung, und um dorthin zu gelangen, hatte man, wie aus Minucius Darstellung deutlich hervorgeht, eine Strecke Weges an der Küste zurückzulegen, der an Gebäuden allerlei Art vorbeiführte. Unter diesen werden genannt 3, 5 Schiffswerften, 4, 5 Badehäuser, und daneben befand sich auch ein Standbild des Serapis. Diese wenigstens theilweise bebaute Küstenstrecke ist wohl als eine Fortsetzung der grossen Häfen zu betrachten. Dorthin kamen die Lustwandler wieder zurück, als der eigentliche Spaziergang am Meere beendigt war (3, 5) und liessen sich bei den Badehäusern nieder (4, 5). Diesen Theil der Küste bezeichnet Minucius als zwischen der Stadt und dem offenen Gestade liegend (= *litore* 2, 4) und nennt ihn *medium spatium civitatis.* Wegen des beinahe unmittelbar folgenden *liberum litus* war es nicht nöthig auch den anderen Grenzpunkt ausdrücklich zu nennen, da es sich von selbst verstand. Denselben Gebrauch von *medius* finden wir bei Suet. Cal. 19: *nam Baiarum medium intervallum ad Puteolanas moles — — ponte coniunxit,* d. h. den Zwischenraum von Bajä an bis zu den Dämmen von Puteoli.

3, 5: *Sed ubi eundi spatium satis iustum cum sermone consumpsimus, eandem emensi viam rursus versis vestigiis terebamus.*

Hier ist *emensi* zu tilgen. Lindner, der das Wort mit „quam emensi fueramus" auflösen will, erreicht zwar dadurch

einen genügenden Sinn, ob aber ein solcher Sinn ungezwungen und sprachgemäss aus dem Worte hervorgeht, muss bezweifelt werden. Eher konnte man es in der Bedeutung eines praesens partic. fassen, aber dies gestattet nicht die Bedeutung des Wortes in der oben besprochenen Stelle 3, 2: *medium spatium civitatis emensi iam liberum litus tenebamus,* wo es von vollendeter Handlung gebraucht ist. Baehrens hat der Schwierigkeit durch eine Umstellung abzuhelfen versucht und schreibt: — *consumpsimus emensi, eandem viam* etc. Mir scheint es sehr wahrscheinlich, dass *emensi* von jener Stelle in diese hineingekommen ist und dass es folglich als Einschiebsel getilgt werden muss.

Die Fortsetzung in demselben § lautet: *et cum ad id loci ventum est, ubi subductae naviculae substratis roboribus a terrena labe suspensae quiescebant, pueros vidimus certatim gestientes testarum in mare iaculationibus ludere.*

Hier scheint mir die Ächtheit der Worte *a terrena labe* sehr verdächtig zu sein.

Vergleicht man 26, 7: *a caelesti vigore terrenis labibus et cupiditatibus degravati,* so muss man fragen, ob nicht die Bedeutung von „irdischer Ansteckung“ die erste sei, die sich jedem Leser bei dem Ausdrucke *terrena labes* aufdrängt. So sagt Lactantius div. inst. VII 27, 2: *subtractum his labibus terrae.* Das Wort *terrenus* kommt mehrmals bei Minucius vor, aber in uneigentlicher Bedeutung entweder allein, wie 18, 10; 26, 11; 29, 2, oder im Gegensatz zu *caelestis*, wie an der genannten Stelle und 18, 5; 19, 14; 26, 12; 32, 7. Man kann sich recht gut denken, dass ein frommer Leser in den aufs Land gezogenen und auf Balken ruhenden Schiffen so lebhaft ein Bild des Sicherhebens über irdische Sündhaftigkeit erblickte, dass er dadurch veranlasst wurde die Worte *a terrena labe* an den Rand zu schreiben. Gewiss, man würde unserm Verfasser kein Unrecht thun, wenn man jene Worte als fremden Zusatz aus seinem Texte ausscheiden würde. — Dombart hat früher vorgeschlagen *labe* in *tabe* zu ändern, das Cornellisen und Baehrens in den Text aufge-

nommen haben; Dombart selbst hat die Änderung aufgegeben und in seinem Text *labe* beibehalten, übersetzt aber: „die schädliche Feuchtigkeit des Bodens", als ob im Text *tabe* stände.

3, 6: — *ut illud iaculum vel dorsum maris raderet vel enataret, dum leni impetu labitur, vel summis fluctibus tonsis emicaret, emergeret, dum adsiduo saltu sublevatur.*

Es ist vielleicht nicht der Mühe werth sich weiter mit dieser Stelle zu beschäftigen, seitdem die schon von Anderen als Interpolationen erkannten *vel enataret* (Bursian) und *emergeret* (Wouwern) von Halm als solche bezeichnet worden sind. Dombart hat sie vertheidigt (S. 123) um ein asyndeton bimembre oder vielmehr zwei solche der Sprache des Minucius zu retten [1]). Abgesehen davon, dass das erste durch das hinzugefügte *vel* seinen Ursprung aus einer Randglosse deutlich genug verräth, braucht man nur das geschilderte Spiel selbst gesehen oder versucht zu haben, um zu

[1]) Es ist mir nicht klar, wie Dombart a. a. O. S. 1433 ein asyndeton bimembre an folgenden Stellen erkennt: 12, 5 *imperant, regnant, fruuntur orbe toto vestrique dominantur* (ebenso heisst es 12, 2 *et Deus patitur, dissimulat, non vult aut non potest opitulari suis)* und 12, 6 *pallidi, trepidi, misericordia digni.* Ich denke das asyn. bim. hängt hier ganz von der Interpunktion ab *(imperant regnant, — pallidi trepidi).* wie 24, 2 *et illos quos facitis protegitis, et timetis* statt *et illos, quos facitis, protegitis et timetis.* Man hat hier eine Umstellung *et protegitis* vorgeschlagen, und eine solche ist wohl unzweifelhaft berechtigt 37, 4 *non dextram solum, sed totum corpus uri, cremari,* wo mit Heumann zu lesen ist *non d. s. uri, sed t. c. cremari* So liegt auch an anderen Stellen die Verbesserung nahe zur Hand; nur an 11, 3 *sibi mortuis extinctis,* wo bei appositioneller Stellung eine wirkliche Begriffssteigerung vorkommt, kann vielleicht das Asyndeton vom Verf. herrühren. Will man auch an solchen Stellen, wo vier Begriffe paarweise neben einander gestellt werden, wie 12, 7 *indoctis inpolitis, rudibus agrestibus,* ein asyndeton bimembre statuiren, so habe ich dagegen nichts einzuwenden. — An der dritten von Dombart ebendaselbst angeführten Stelle 29, 4 *velit nolit* kommt ja eine, wie bekannt, feste Redensart vor (Vgl. *Draeger,* Hist. Syntax² II, 206, *Wichert,* Latein. Stillehre, S. 458, *Siegm. Preuss.* De bimembris dissoluti apud script. Rom. usu solemni, p. 45).

wissen, dass jene Worte hier nicht passen. Das Spiel kann nur bei ruhigem Wasser stattfinden, und man versteht desswegen, warum es hier hinter dem ins Meer vorspringenden Steindamme der Badehäuser gespielt wurde. In dem Ausdrucke *summis fluctibus tonsis*, wie in dem der angeführten Stelle unmittelbar vorhergehenden *super undas inrotare* sind *fluctus* und *undae* Bezeichnungen für Wasser überhaupt. Das Gelingen des Spiels hängt gänzlich davon ab, dass der geworfene scherbenförmige Stein so leicht die Wasserfläche streift, dass er eine Strecke vorwärts gleiten kann oder bei stärkerem Werfen sprungweise emporschnellt. Sinkt der Stein unter die Wasserfläche, so verschwindet er sogleich in der Tiefe. Den Hergang hat Minucius mit *dorsum maris radere*, mit *leni impetu labi* und *emicare* treffend geschildert. Von *enatare* und *emergere* kann hier keine Rede sein, weil sie die Vorstellung von einem Gegenstande, der unter die Wasserfläche gesunken ist, erwecken, während jenes Spiel dem Zuschauenden den Anblick eines auf der Wasserfläche schwebenden und sie leicht berührenden Gegenstandes darbietet. Zufolge dessen kann man nicht glauben, dass eine Person, die das Spiel selbst angesehen hat, jene Ausdrücke davon gebraucht hätte.

Ich lasse hier das zweite und dritte Kapitel mit den von mir jetzt und in den Observ. crit. vorgeschlagenen Berichtigungen folgen:

2. *Nam negotii et visendi mei gratia Romam contenderat, relicta domo, coniuge, liberis et adhuc annis innocentibus et, quod est in liberis amabilius, adhuc dimidiata verba temptantibus, loquellam ipso offensantis linguae fragmine dulciorem* [1].
Quo in adventu eius non possum exprimere sermonibus, quanto 2
quamque inpatienti gaudio exultaverim, cum augeret maxime laetitiam meam amicissimi hominis inopinata praesentia.

---

[1]) *quod est in liberis amabilius* von mir umgestellt, Observ. crit. p. 5. In der Hs. stehen die Worte nach *liberis et.* Die Umstellung ist von Mähly gebilligt, Wochenschr. f. klass. Philologie 1889, S. 1258.

3 *Igitur post unum et alterum diem, cum iam et avididatem*
desiderii frequens adsiduitatis usus implesset et quae per ab-
sentiam mutuam de nobis nesciebamus, relatione alterna com-
derissemus, placuit Ostiam petere, amoenissimam civitatem,
quod esset corpori meo siccandis umoribus de marinis lavacris
blanda et adposita curatio. Sane et ad vindemiam feriae
iudiciariam curam relaxaverant: nam id temporis post aesti-
4 *vam diem in temperiem semet autumnitas dirigebat. Itaque*
cum diluculo ad mare inambulando litore pergeremus, ut et
aura adspirans leniter membra vegetaret et cum eximia vo-
luptate molliter vestigio cedens harena subsideret, Caecilius
simulacro Serapidis denotato, ut vulgus superstitiosus solet,
manum ori admovens osculum labiis inpressit.

3. *Tunc Octavius ait: Non boni viri est, Marce frater,*
hominem domi forisque lateri tuo inhaerentem sic in hac in-
peritiae vulgaris caecitate deserere, ut tam luculento die in
lapides eum patiaris inpingere, effigiatos sane et unctos et
coronatos, cum scias huius erroris non minorem ad te quam
2 *ad ipsum infamiam redundare. Cum hoc sermone eius me-*
dium spatium civitatis emensi iam liberum litus tenebamus.
3 *Ibi harenas extimas, velut sterneret ambulacrum, perfundens*
lenis unda tumebat et, ut semper mare etiam positis flatibus
inquietum est, etsi non canis spumosisque fluctibus, tamen
crispis torosisque ibidem erroribus exibat ad terram[1]*). De-*
lectati perquam sumus, cum in ipso aequoris limine plantas
tingueremus, quod vicissim nunc adpulsum nostris pedibus
adluderet [fluctus], nunc relabens ac vestigia retrahens in
4 *sese resorberetur*[2]*) Sensim itaque tranquilleque progressi*
oram curvi molliter litoris iter fabulis fallentibus legebamus.
Hae fabulae erant Octavi disserentis de navigatione narratio.

[1]) Observ. crit. p. 7 habe ich vorgeschlagen ***ambulacrum*** statt ***am-bulacro***, ***tumebat*** statt *tendebat* zu lesen und ***exibat ad terram*** von dem Platze nach ***fluctibus*** ans Ende einer abgeschlossenen Periode zu versetzen. Vielleicht ist das handschriftliche *ambulacro* zu halten (Mähly a. a. O.)

[2]) Observ. crit. p. 7 habe ich vorgeschlagen ***fluctus*** auszuschliessen und ***resorberet*** in ***resorberetur*** zu ändern.

Sed ubi eundi spatium satis iustum cum sermone consumpsimus, eandem [emensi] viam rursus versis vestigiis terebamus, et cum ad id loci ventum est, ubi subductae naviculae substratis roboribus [a terrena labe] suspensae quiescebant, pueros vidimus certatim gestientes testarum in mare iaculationibus ludere. Is lusus est testam teretem iactatione fluctuum 5 6
levigatam legere de litore, eam testam plano situ digitis conprehensam inclinem ipsum atque humilem quantum potest super undas inrotare, ut illud iaculum vel dorsum maris raderet [vel enataret], dum leni impetu labitur, vel summis fluctibus tonsis emicaret [emergeret], dum adsiduo saltu sublevatur. is se in pueris victorem ferebat, cuius testa et procurreret longius et frequentius exsiliret.

6, 1: *Cum igitur aut fortuna certa aut incerta natura sit, quanto venerabilius ac melius antistites veritatis maiorum excipere disciplinam, religiones traditas colere, deos, quos a parentibus ante inbutus es timere quam nosse familiarius. adorare, nec de numinibus ferre sententiam, sed prioribus credere, qui adhuc rudi saeculo in ipsius mundi natalibus meruerunt deos vel faciles habere vel reges?*

Hier ist wahrscheinlich *cum igitur aut fortuna certa aut incerta* ***divina*** *natura sit* zu lesen; die Wörter *antistites* und *faciles* sind nicht zu ändern.

Mit **Dombarts**, von **Halm** gebilligter Vermuthung *caeca* für *certa* ist die in den Anfangsworten liegende Schwierigkeit nicht endgültig erledigt. Vor Allem darf der Gegensatz *certa aut incerta,* ebenso wenig wie 16, 2 *incerto certior* (vgl. Observ. crit. p. 18), sowohl aus rhetorischen Gründen überhaupt als auch wegen der von Minucius geliebten antithetischen Ausdrucksweise, nicht verwischt werden. **Baehrens** hat auch an der ersten Stelle *incerta* eingesetzt. Nun ist es keine Frage, dass nicht sowohl *caeca* als *incerta* passende Epitheta zu *fortuna* sind. Aber sind sie auch hier passend? Um die Antwort zu bekommen, braucht man nur einen Blick auf den Gedankengang des Caecilius im 5:ten Kapitel zu werfen. Es gilt ihm da das Nichtsein einer göttlichen Vor-

sehung zu beweisen. Dies thut er mit dem Hinweis auf menschliche Hinfälligkeit und Beschränktheit, die jede sichere Kunde von göttlichen Dingen unmöglich machen: das einzige, was wir wissen und wahrnehmen können, ist der stete Wechsel in allen Dingen, das regellose Walten des Zufalls sowohl in der leblosen Natur als in dem menschlichen Geschicke. Er schliesst seine Beweisführung mit der zusammenfassenden Behauptung, dass entweder die Wahrheit unserer Erkenntniss nicht zugänglich sei, oder, was ihm glaublicher scheine, dass in wechselnden und schwankenden Zufällen ein regelloses Schicksal an den Tag trete. Dann nimmt er im Anfang des 6:ten Kapitels denselben Gedanken wieder in etwas anderer Form auf, um daraus einen Schluss zu Gunsten der von Alters her überlieferten Götter zu ziehen, indem er fortzetzt: *Cum igitur aut fortuna* (= fortunae ratio) *certa* u. s. w. Er will mit diesen Worten noch einmal kurz sagen, dass über die Natur des Schickals gar kein Zweifel obwalten kann, dass es sicher und Allen, die nur sehen wollen, klar ist. Es kommt ihm keineswegs darauf an der *fortuna* ein Epitheton beizulegen, was er übrigens mit den Worten *soluta legibus* 5, 13 soeben gethan hat, sondern zu sagen, dass die Zufälligkeit des Schicksals eine sichere Sache sei. — Nun fragt es sich weiter, was *aut incerta natura sit* hier bedeute. Das Wort *natura*, so nackt wie es in dem überlieferten Texte vorkommt, muss der vorhergehenden Schilderung des Caecilius gemäss am natürlichsten als rerum natura, „die Natur“ oder „die Naturereignisse“, aufgefasst werden; weil aber die nachgewiesene Unstetigkeit der Natur auch eine Folge der Regellosigkeit des Schicksals ist (5, 13 am Ende: *variis et lubricis casibus soluta legibus fortuna dominatur)*, steht ja das Schicksal zu der unsteten Natur in demselben Verhältniss wie Ursache und Wirkung; sie können also nicht durch *aut* — *aut* als Gegensätze einander gegenüber gestellt werden, wie es z. B. 19, 8 *etiam Epicurus ille, qui deos aut otiosos fingit aut nullos* der Fall ist. Denkt man aber an die religiös-philosophischen Ansichten der Zeit (Dombart übersetzt *natura*

mit „Weltprincip"), so waren auch nach diesen *fortuna* und *natura* keine Gegensätze; der damalige Rationalismus, für welchen die Natur das oberste Weltprincip war, fasste das Schicksal ganz im Geiste des Caecilius als mit jener identisch auf. Das bezeugt Seneca de benef. IV 8, 2: *ergo nihil agis, ingratissime mortalium, qui te negas deo debere, sed naturae: quia nec natura sine deo est nec deus sine natura, sed idem est utrumque,* und sodann § 3: *sic nunc naturam voca, fatum, fortunam, omnia eiusdem dei nomina sunt varie utentis sua potestate.* (Man vergleiche hierüber auch Keim, Rom und das Christenthum, S. 43 ff. und 221). Da nun der wichtige Umstand noch hinzu kommt, dass das zweite membrum disiunctionis, was eben providentia divina war, hier nicht entbehrt werden kann, so muss man zu der Vermuthung kommen, dass irgend ein Wort ausgefallen ist. Wenn man das Wort *divina* vor *natura* hineinsetzt, verschwindet sogleich alle Dunkelheit und der Zusammenhang mit der vorhergehenden Darlegung tritt deutlich und ungezwungen hervor. Die Nothwendigkeit eines solchen Zusatzes bestätigen auch hinlänglich die Anfangsworte des 8:ten Kapitels: *Itaque cum omnium gentium de dis inmortalibus, quamvis incerta sit vel ratio vel origo, maneat tamen firma consensio,* u. s. w. So bekommt man den einzig passenden Sinn: „Da nun das Geschick sicher (d. h. sicher erkennbar) ist, unsicher aber die Natur des Göttlichen", u. s. w.

Die handschriftliche Lesart *antistites* hat man schon längst in *antistitem* geändert (die Änderung nach Halm von Wouwern herrührend), indem man das Wort prädikativ fasste; Usener wollte es gegen *ancipites* vertauschen, weil jenes Vorsteherin, nicht, wie der Zusammenhang fordert, Stellvertreterin der Wahrheit bedeute (N. Jahrb. 1869 S. 403). Es wäre jedoch meines Erachtens vorzuziehen *antistites* unverändert beizubehalten und es als Subjekt zu *excipere, colere* und den übrigen Infinitiven zu fassen. Im Hinblick auf die Christen und nicht ohne Ironie sagt Caecilius: um wieviel ehrfurchtsvoller und besser ist es nicht, dass die Priester der Wahrheit sich an die Lehre der Vorfahren an-

schliessen (um sie fortzusetzen; das liegt in *excipere*), der überlieferten Religion huldigen u. s. w. Der Ausdruck *antistites veritatis* ist vielleicht eine Reminiscenz von Seneca de vita beata 26, 7: *et ipsam* (virtutem) *ut deos et professores eius ut antistites colite.*

In den Worten *meruerunt deos vel faciles habere vel reges* hat das Wort *faciles* viel Unsicherheit und mehrere Verbesserungsvorschläge hervorgerufen. Man hat *patres* (Perizonius), *familiares* (Scheffer), *cives* (Heumann), *famulos* (Usener und Dombart) vorgeschlagen. Und doch kann ich nicht umhin die Ueberzeugung auszuspechen, dass hier keine Änderung der handschriftichen Lesart nöthig sei. Man kann gewiss *deos faciles habere* ganz gut sagen, wie auch bei Cic. ad fam. VII 1, 4 *quodsi tam facilem populum haberem* gesagt wird; das von Davisius vorgebrachte Beispiel aus Arnob. adv. nat. I 15 *si quo tempore fames est irati esse dicuntur* (dii), *sequitur ut abundantiae tempore irati et difficiles non sint* ist auch belehrend. Die Wörter *faciles* und *reges* passen hier gut zusammen, weil das letztere adjektivisch gebraucht ist mit der aus dem Zusammenhang hervorgehenden Nebenbedeutung von Strenge. So heisst es auch von den Juden 33, 3: *quamdiu praeceptis salubribus obtemperaverunt, de paucis innumeri facti, de egentibus divites, de servientibus reges.* Minucius lässt also Caecilius sagen, dass in den ältesten Zeiten die Völker in unmittelbareren und so zu sagen naiven Beziehungen zu ihren Göttern standen, die sich ihnen den patriarchalischen Zuständen gemäss „bald nachgiebig bald streng herrschend“ zeigten.

19, 10: *Zenon et Chrysippus et Cleanthes sunt et ipsi multiformes, sed ad unitatem providentiae omnes revolvuntur. Cleanthes enim mentem, modo animum, modo aethera, plerumque rationem deum disseruit.*

Hier ist zu lesen: *Cleanthes enim mentem modo mundi et animum, modo aethera,* u. s. w.

Dass in dem, was von Cleanthes gesagt wird, nicht Alles in Ordnung ist, kann nicht bezweifelt werden. Halm

vermuthete *mundum modo* (oder *mentem modo), modo animum*, Baehrens schreibt *mentem modo atque animum*. Das hier gesagte ist, wie bekannt, eine kurze Wiedergabe des Inhalts bei Cic. nat. deor. I 14, 37. Bei einer Vergleichung findet man sogleich, dass die Worte des Minucius *mentem modo animum* vollkommen in der Luft schweben und nicht ohne nähere Bestimmung neben das folgende *rationem* haben hingesetzt werden können. Bei Cicero heisst es: *Cleanthes autem — tum ipsum mundum deum dicit esse, tum totius naturae menti atque animo tribuit hoc nomen.* Schoemann bemerkt zu d. St., dass *mundus* und *tota natura* zusammenfallen, „denn nur weil sie von der Weltseele erfüllt und belebt ist, heisst auch die Welt Gott", und nichts ist wahrscheinlicher als dass Minucius es genügend gefunden hat, nur des einen von den beiden zu erwähnen. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass nach *modo* ein Wort wie *mundi* sehr leicht beim Schreiben ausfallen konnte.

19, 14: *Platoni itaque in Timaeo deus est ipso suo nomine mundi parens, artifex animi, caelestium terrenorumque fabricator, quem et invenire difficile prae nimia et incredibili potestate, et cum inveneris, in publicum dicere inpossibile praefatur. Eadem fere et ista* [1]*, quae nostra sunt: nam et Deum novimus et parentem omnium dicimus et numquam publice nisi interrogati praedicamus.*

Hier will Kronenberg (a. a. O. p. 67) *nominamus* statt *novimus* lesen. Wollte man eine Congruenz mit der angeführten Ausserung Platos herstellen, so könnte man eher *invenimus* vermuthen. Und freilich ist in dieser Hinsicht folgende Stelle bei Tertull. Apol. 46 beachtenswerth: *Deum quilibet opifex Christianus et invenit et ostendit et exinde totum quod in deum quaeritur re quoque adsignat; licet Plato adfirmet factitatorem universitatis neque inveniri facilem et inventum enarrari in omnes difficilem.* Und doch ist *novimus* nicht anzutasten. Es unterscheidet sich nicht so sehr

---

[1]) Halm schreibt hier *sunt ista*.

von *invenimus*, wie man beim ersten Blick annehmen könnte. Beide beziehen sie sich bei Minucius auf die Erkenntniss Gottes, dieses mehr auf den philosophischen Gottesbegriff, jenes mehr auf das natürliche, dem Menschen angeborene Gottesgefühl. (Cic. de nat. deor. I 14, 37: — *deus ille, quem mente noscimus atque in animi notione tamquam in vestigio volumus reponere —*). Der Ausdruck *deum nosse* kommt auch sonst bei Minucius vor, wie 6, 1 *deos quos a parentibus ante inbutus es timere quam nosse familiarius* und 24, 2 *dum unusquisque vestrum non cogitat prius se debere deum nosse quam colere.* Die Stelle 18, 9 *magnitudinem Dei qui se putat nosse, minuit, qui non vult minuere, non novit* steht in keinem Widerspruche zu unserer Stelle, da die Vorstellungen *Deum nosse* und *magnitudinem Dei nosse* einander nicht völlig decken. Anders verhält es sich freilich mit 19, 7 *Speusippum vim animalem, qua omnia regantur, deum nosse*, wo ich statt *nosse* vorgeschlagen habe *voluisse* zu lesen (Observ. crit. p. 19). Zu demselben Vorstellungskreise von der natürlichen Gotteserkenntniss gehört der Ausdruck *deum agnoscere;* so Minucius 17, 2 *per quae Deum adgnoscimus, sentimus, imitamur*, Lact. div. inst. II 1, 4 *ignorant enim, quae sit hominis ratio: quam si tenere vellent, in primis dominum suum agnoscerent*, Cypr. quod dii id. n. s. 9 *at quae est haec summa delicti, nolle agnoscere quem ignorare non possis.*

21, 6 wird von Saturn gesagt: *Itaque latebram suam, quod tuto latuisset, vocari maluit Latium et urbem Saturniam dedit de suo nomine et Ianiculum Ianus ad memoriam uterque posteritatis reliquerunt.*

So steht es in der Hs; ich schlage vor den Text folgendermassen zu constituiren: *et urbem Saturniam (dedit de suo nomen) et Ianiculum Ianus* u. s. w.

Man sieht ja sogleich, dass die ausser dem Zusammenhange stehenden Worte *dedit de suo nomine* nicht richtig überliefert sein können. Statt *dedit* haben Halm, Dombart und Baehrens nach einer Vermuthung Useners *idem* geschrieben, Cornellisen *indito*, was Dombart früher vermuthet

hatte. Vahlen hat (in Index schol. des Sommersem. 1894 an der Berliner Universität) vorgeschlagen *condidit*[1]) statt *dedit* zu lesen und *que* zu *memoriam* hinzuzufügen. — Das hier von Saturn erzählte ist zum Theil wörtlich aus Vergils Aen. VIII (V. 321—323 und 355—358) entnommen, wo der greise, am Palatin ansässige Evander seinem Gaste Aeneas über die umliegende Oertlichkeit und die mit derselben verbundenen Traditionen berichtet. Lässt man die genannten Worte weg, so ist alles in bester Ordnung und man hat eine die Hauptgedanken der Vergilischen Stellen exakt wiedergebende Darstellung. Ich fasse desswegen jene Worte, die offenbar eine vom Verfasser beiläufig gemachte Bemerkung enthalten, mit Aenderung von *nomine* in *nomen*, parenthetisch auf. Ähnliche parenthetische Zusätze finden sich auch bei Minucius 7, 1; 8, 3; 14, 1. Man sieht ja ganz gut, was ihn an dieser Stelle zu einer Parenthese veranlasst hat; es sind die Worte *vocare maluit*. Saturnus wollte, sagt Minucius, das Land lieber Latium als Saturnia nennen, hinterliess aber der Nachwelt zum Gedächtniss die Stadt Saturnia, der er seinen Namen gegeben hatte, wie es auch mit Ianus und Ianiculum der Fall ist.

24, 4: *Quid, qui sanguine suo libat et vulneribus suis supplicat, non profanus melius esset quam sic religiosus? Aut cui testa sunt obscena demessa, quo modo deum violat, qui hoc modo placat, cum si eunuchos deus vellet, posset procreare, non facere? Quis non intellegat male sanos et vanae et perditae mentis in ista desipere et ipsam errantium turbam mutua sibi patrocinia praestare?*

Hier schlage ich vor das relative *qui* nach *violat* zu tilgen.

---

[1]) Diese Vermuthung scheint schon längst ausgesprochen worden zu sein ohne Beachtung gefunden zu haben. Lindner bemerkt nämlich zu d. St.: „Arnzenius ad Aur. Vict. *condidit*“. Damit ist Jan Arntzen (1702—1759), Prof. in Franeker, gemeint (*Pökel*, Philol. Schriftsteller-Lexikon S. 8) und die Emendation vermuthlich an Orig. gent. rom. 9, 4 gemacht. A. hat nämlich Aurelius Victor ediert.

Auch zugegeben, dass das doppelte Relativ *cui* — *qui* sich sprachlich vertheidigen lässt (Dombart S. 137), so kann man doch ohne künstliche Erklärung keinen anderen Sinn herauslesen als diesen: verletzt doch wirklich derjenige die Gottheit, der sie auf solche Weise versöhnt, d. h. eben das Gegentheil von dem, was der Verfasser sagen will. Desswegen wollte schon Perizonius ein *non* vor *violat* einschalten, was Halm gebilligt hat. Baehrens weiss sich nur durch eine Umstellung zu helfen, indem er die Wörter *violat* und *placat* mit einander vertauscht. Die Heilung liegt jedoch meines Erachtens näher zur Hand, wenn man sich dazu entschliesst das überflüssige *qui* zu streichen. Man lese also: *quo modo deum violat, hoc modo placat — —?* Der Sinn kann nämlich kein anderer sein als dieser: versöhnt er denn wirklich die Gottheit auf diese Weise, durch welche er sie verletzt? Auch an zwei anderen Stellen bei Minucius lässt sich ein genügender Sinn herstellen, wenn man das Relativpronomen streicht, nämlich 28, 6 *quae semper* und 14, 7 *quae* (vgl. Observ. crit. p. 22 f.[1]).

Im letzten der oben angeführten Sätze sind die Worte *in ista desipere* schwerlich zu halten. Heumann wollte *in ista* in *ita* ändern, Mähly hat vermuthet (N. Jahrb. 1869. S. 437) ein Nomen, etwa *immanitate* oder ein ähnliches, sei hinter *ista* ausgefallen und Baehrens schreibt *decidere* statt *desipere*. Schrieb Minucius vielleicht: *Quis non intellegat male sanos et vanae et perditae mentis homines ista resipere?*

25, 4: *Iam finitimos agro pellere, civitates proximas evertere cum templis et altaribus, captos cogere, damnis alienis*

[1]) Zur ersten Stelle habe ich mich irrthümlich auf Jac. Gronovius, den Herausgeber des Minucius, statt auf Joh. Friedr. Gronovius berufen. Der Verbesserungsvorschlag des letzteren findet sich in seinen Observ. in scriptorib. ecclesiasticis, cap. VII (Frotschers Ausgabe p. 594). An der zweiten Stelle 14, 7 habe ich geschrieben *ex altera parte — ex altera* statt des in der Hs. vorkommenden *ex altera parte — ex altero latere*. Dieser wunderliche Ausdruck kann nur so erklärt werden, dass zu *quae* am Rande geschrieben war *e latere* (= e margine) und dass *latere* so in den Text hineingekommen ist.

et suis sceleribus adolescere cum Romulo regibus ceteris et postremis ducibus disciplina communis est.

Hier ist wohl zu lesen: *cum Romulo regibus ceteris et* **principibus** *disciplina communis est.*

Dass die Worte *postremis ducibus* nicht richtig sind, daran kann Niemand zweifeln, denn sie enthalten ja keinen vernünftigen Sinn. Halm, Dombart, Cornellisen haben statt *postremis* die von Davisius herrührende Konjektur *posteris* in den Text hineingesetzt, Baehrens seine eigene Konjektur *post reipublicae* vorgezogen. Die Zusammenstellung „cum Romulo reges ceteri et posteri duces“ ist auch an sich denkbar; aber nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch muss man neben reges ceteri das Wort principes erwarten. So sagt Minucius 29, 5 *etiam principibus et regibus — — adulatio falsa blanditur,* und 37, 1 *cum libertatem suam adversus reges et principes erigit,* Tertull. Apol. 31 *orate, inquit, pro regibus et pro principibus et potestatibus, ut omnia tranquilla sint vobis,* Lact. div. inst. I 4, 8 *quid quod aliqui eorum principes aut etiam reges fuerunt —?* I 22, 22 *reges principesve populorum hospitio sibi et amicitia copulabat,* u. s. w. Unter der Vorraussetzung, dass *principibus* hier ursprünglich gestanden hat, lässt sich unschwer erklären, wie die jetzige Verderbniss in den Text hineingekommen ist. Ein Abschreiber wurde durch irgend einen Zufall verleitet den Anfangsbuchstaben des Wortes für eine Verkürzung von *post* zu nehmen; er las oder schrieb *postrincipibus,* und daraus entstand *postremis ducibus.*

26, 12: *Quid Plato, qui invenire Deum negotium credidit, nonne et angelos sine negotio narrat et daemonas? Et in Symposio etiam suo naturam daemonum exprimere conititur? Vult enim esse substantiam inter mortalem inmortalemque, id est inter corpus et spiritum mediam, terreni ponderis et caelestis levitatis admixtione concretam, ex qua monet etiam nos procupidinem amoris, et dicit informari et inlabi pectoribus humanis et sensum movere et adfectus fingere et ardorem cupiditatis infundere.*

So hat Halm diese Stelle in genauer Uebereinstimmung mit der Hs. ediert, nur dass er durch ein vor *nos* gesetztes Kreuz die nächsten Worte als verderbt bezeichnet. Und es sind eben die Worte *monet — amoris,* die hier in Frage kommen. Ich fasse sie als Glosse auf und schlage vor zu lesen: *ex qua [monet etiam nos procupidinem amoris] amorem et dicit informari* etc.

Dombart hat die Stelle so reconstruirt: *ex qua manet etiam Eros [procupidinem amoris], et dicit informari* etc., welcher Verbesserungsversuch ohne Zweifel der beste von den vielen ist, die zu unserer Stelle gemacht worden sind. unter der Voraussetzung, dass in der Glosse, die eine Erklärung von dem vermutheten *Eros* war, *pro cupidine amoris* gestanden hat. Mir dünkt es jedoch, als ob man den Umfang der Glosse weiter ausdehnen und alle die Worte *monet — amoris* als solche bezeichnen müsse. Dann lässt es sich ganz natürlich erklären, dass sie, als sie in den Text hineingesetzt wurden, das vor *dicit* nothwendige Wort *amorem,* welches unmittelbar nach dem *amoris* der Glosse zu stehen kam, verdrängt haben. Natürlich ist *ex qua* auf *substantiam* zu beziehen. In der Lesart Dombarts fällt es schwer und erscheint sehr gezwungen mit ihm *ex qua* auf *admixtione* zu beziehen und *substantiam* als Subjekt zu den infinitiven *informari* etc. zu fassen statt *naturam,* welches, wenn kein neues Subjekt hinzukommt, das in sprachlicher Hinsicht allein richtige Subjekt wäre.

27, 3: *Hi sunt et furentes, quos in publicum videtis excurrere, vates et ipsi absque templo, sic insaniunt, sic bacchantur, sic rotantur: par et in illis instigatio daemonis, sed argumentum dispar furoris.*

Ich vermuthe, dass Minucius so geschrieben hat: *Huiusmodi sunt et furentes, quos in publicum videtis excurrere, vates et ipsi, sed absque templo,* etc.

Hier hat Halm *hinc,* welche Änderung von Davisius herrühren soll, statt *hi* aufgenommen, so auch Dombart, um der sehr weit gehenden Änderungen Anderer nicht zu

erwähnen. Durch jene bekommt der Anfang des Satzes grosse Ähnlichkeit mit 28, 7 *inde est quod audire te dicis*, was nicht wenig für ihre Richtigkeit spricht. Man könnte jedoch eher an *huiusmodi* denken, welches Wort in alten Handsschriften sich bisweilen sehr stark (hi') verkürzt findet, und hier vorzüglich passen würde wegen des folgenden *rates et ipsi*, was im Hinblick auf § 1 *dum inspirant interim rates, cum fanis inmorantur* gesagt ist. Weiter bemerke ich, dass nach den genannten Worten *rates et ipsi* ein *sed*, wodurch auch die Kakophonie entfernt würde, nicht entbehrt werden kann. Eine solche Wendung kommt vor 12, 6 *misericordia digni, sed nostrorum deorum.* Das tolle Treiben dieser „Seher ausserhalb des Tempels" schildert sehr lebhaft Seneca de vita beata 26, 8: *cum sistrum aliquis concutiens ex imperio mentitur, cum aliquis secandi lacertos suos artifex brachia atque humeros suspensa manu cruentat, cum aliquis genibus per viam repens ululat laurumque linteatus senex et medio lucernam die praeferens conclamat iratum aliquem deorum, concurritis et auditis et divinum esse eum, invicem mutuum alentes stuporem, adfirmatis.*

Die Bedeutung des folgenden *argumentum* scheint nicht ganz klar zu sein. Dombart übersetzt es mit „Schauplatz", bemerkt aber S. 139, dass die Uebersetzung „die (äusseren) Umstände, Verhältnisse" vielleicht am Platz wäre. Aber warum nicht „äusserer Beweis" d. h. „Aeusserung" oder „Kennzeichen"? In dieser Bedeutung kommt das Wort bei Seneca mehrmals vor; so sagt er de vita beata 24, 4: *mihi iam, quod argumentum est recti, contingit malis displicere*; epist. 63, 2: *per lacrimas argumenta desiderii quaerimus et dolorem non sequimur, sed ostendimus,* 108, 22: *alienigena tum sacra movebantur, sed inter argumenta superstitionis ponebatur quorumdam animalium abstinentia.*

33, 3 wird von den Juden gesagt: *Nam et ipsi deum nostrum, idem enim omnium Deus est, . . . : quamdiu enim eum caste, innoxie religioseque coluerunt, quamdiu praeceptis salubribus obtemperaverunt, de paucis innumeri facti* etc.

Hier ist an der bezeichneten Stelle unzweifelhaft eine Lücke anzunehmen. Halm hat *experti sunt* hineingesetzt; ihm folgen Dombart und Cornellisen. Ich halte es für wahrscheinlicher, dass die Lücke durch *dereliquerant* auszufüllen sei.

Gleich darauf im § 5 heisst es: *ita prius eos deseruisse conprehendes quam esse desertos,* aus welcher Stelle mit grosser Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass ein ähnlicher Begriff im Vorhergehenden angewandt worden ist. Die beiden Wörter *derelinquere* und *deserere* kommen auch nach einander vor bei Lact. div. inst. V 18, 14: *et si filius eodem modo perditus atque inpius existimatur, qui patrem suum dereliquit ne illi obsequatur, ob eamque causam dignus putatur qui sit exheres et cuius nomen in perpetuum de familia deleatur, quanto magis qui deum deserit, in quem duo vocabula domini et patris aeque veneranda conveniunt?* Was nun das Wort *derelinquere* für sich anbetrifft, so wird damit ganz gewöhnlich Abtrünnigkeit von Gott bezeichnet. Einige Beispiele mögen hinreichend sein. Eben von den Juden sagt Tertullian, Apol. 21: *Sed quanta dereliquerint fiducia patrum inflati ad declinandum derivantes a disciplina in profanum modum, etsi ipsi non confiterentur, probaret exitus hodiernus ipsorum;* Cypr. de cath. eccl. unitate 21: *— si ecclesiam denique ubi confessor factus est derelinquens —:* Lact. div. inst. I 18, 24: *Est vero cur quisquam derelinquat eum, qui terram cum animantibus, caelum cum astris et luminibus exorsus est —?* In der lateinischen Bibelübersetzung wird das Wort häufig von denjenigen gebraucht, die von dem wahren Gott abfallen, oder von Gott, der die Untreuen verlässt. Besonders in den Psalmen, wie 9, 11; 21, 2; 26, 9 u. 10; 37, 22; 88, 31. Ich verweise auch auf folgende Stellen bei Jeremias: 5, 19: *Dices ad eos: sicut dereliquistis me et servistis deo alieno in terra vestra, sic servietis alienis in terra non vestra,* und 16, 11: *Dices ad eos: quia dereliquerunt me patres vestri, ait Dominus, et abierunt post deos alienos et servierunt eis et adoraverunt eos et me dereliquerunt et legem meam non custodierunt.*



Ordaksenten i Raseborgs härads svenska folkmål.

Af

H. A. Vendell.

§ 1. Raseborgs härad omfattar följande svenska församlingar, uppräknade västerifrån: Hangö och Ekenäs städer, Tenala s:n, Bromarf s:n (tidigare kapell under fg.), Pojo s:n, Ekenäs landsförsamling (först nyligen afskild från Pojo), Karis s:n med Svartå bruksförsamling och Snappertuna kapell, Ingå s:n med Degerby k:ll. Språket i denna landsdel kännetecknas i allmänhet af samma drag som nyländskan f. ö. (se *Hultman* De östsvenska dialekterna §§ 43—49), men närmar sig med afseende å sin musikaliska aksent till målen inom Åbo och Björneborgs äfvensom Vasa län samt i Sverige — d. v. s. genom gravis-betoning (jfr *Freudenthal* Om tonfallet i nyländska bygdemålet i Album utg. af Nylänningar III p. 37, Om svenska allmogemålet i Nyland p. 8) — på samma gång det i hänsikt till exspiratorisk aksentuation intager en säregen, delvis mycket ålderdomlig ståndpunkt, å hvilken ingen annan östsvensk munart befinner sig. I det följande skall redogörelse lämnas för den senare, hvarjämte nödigt befunnits att gifva en sammanträngd öfverblick äfven af bygdemålets musikaliska aksentförhållanden, emedan de två arterna af betoning ingripa i hvarandra.

A. Exspiratorisk Aksent.

§ 2. Här nedan användas den af *Axel Kock* i andra delen af „Språkhistoriska undersökningar om svensk

akcent" (Lund 1884—85) begagnade terminologin. Läget för fortis angifves med ', det för semifortis med \`.

§ 3. Vid behandling af föreliggande spörsmål delas orden lättast mellan två klasser; till den första hänför jag enkla och formelt sammansatta ord (ang. hka senare se *J. A. A.* „Bidrag till svenska språkets qvantitetslära" pp. 21 ff. och *Kock* Akc. II 26), till den andra däremot öfriga sammansatta ord, bland dem också de med *an-*, *be-*, *för-* m. fl. sammansatta.

§ 4. I. Enkla och formelt sammansatta ord.

1) *Enstafriga* ord aksentueras på samma sätt som i hsv. och tarfva altså icke någon utläggning.

2) *Tvåstafriga* ord hafva fortis på första, semifortis[1] på andra stafvelsen, t. ex. *ǫ́gà ǫ́gòn*, *bǫ́tàr*, *stákà*, *kákà gǫ́dèr*, *rádrà* (vädret), *lídìn* (ledig), *bákòt* (backigt), *káldà* (kalla, adj. pl.), *mínà* (pron. pl.), *tálà*, *hýrtà* (hålla upp, stanna), *krókla*[2]), *táplà*[2]) (fingra), *pítrà*[2]), *váknà*[2]), *ýpnà*[2]) (öppna) o. s. v. — Hit ock adj. på *-ogar* (och *-egar*) < *-ogr* (och *-igr*). Adj. på *-aktig* (*J. A. A.* 22) (i dial. *-aktin* l. *-aktegar* l. *-aktogar*) betonas dels enligt denna regel, dels efter II 2 a: sålunda t. ex. både *stǫ́ràktin* och *stor-* l. *sturáktògar*, i senare fallet med mus. akt. 2 på *-aktig*.

Egendomligt är att hithörande ord, då båda stafvelserna äro korta, kunna — synnerligast in pausā — flytta

---

[1]) Semifortis är i målet gemenligen stark, jämförelsevis ä llan (t. ex. i Bromarf, kyrktrakten [men ej i Ten., ej häller på Hangö], på msk. & fmn. def. sg. *-in*) svag; hvilket endast härmedels påpekas.

[2]) Hultmans uppgift (a. a. § 43) att „förlängning af kort explosiva mellan en föreg. kort vokal och en efterföljande icke sonantisk likvida eller nasal" skulle känneteckna nyländskan i dess helhet, är med absolut säkerhet oriktig hvad „västnyländskan" angår; här råder samma förhållande som i norra Vasa län (se *Fthl* Vö p. 199.)

fortis till slutstafvelsen och låta första stafvelsens vokal få levis. Det är icke ovanligt att uttala *smá, (h)okó, (h)uvú* l. *(h)yrú*[3]) o. s. v., åtminstone i Snappertuna och Barösunds skärgårdar.

3) *Tre- och flerstafviga* ord. Oafledda eller utan att vara böjda d. v. s. i afseende å sina enkla stammar tre- l. flerstafviga ord äro tunnsådda i målet, hvaraf en följd blifvit att deras exspiratoriska aksentuation är vacklande.

Subst. på *-are* lyda i dial. dels *-ara*, dels *-ar* och hafva fortis på första, semifortis på andra stafvelsen (d. v. s. på *a*, enär flerstafviga osammansatta sådana i målet ej förekomma); sålunda *skrädär(a), sníkär(a), 'ándlär(a)* o. s. v. [Ang. *skomakare* se II 2 a!]. Bland fmn. på *-inna* följes detta betoningssätt, och då afvikande från hsv., äfven af *värdìna* och *lärarìna* (med biformen *lärína)*. — Afledningar på *-eri* aksentueras som i hsv., men föregående lång vok. kan förkortas i *maskineri* > *maſineri*, lång kons. desslikes i *bryggeri* > *brygeri*; första stafvelsen i hvartdera ordet bär i sådan händelse svag semifortis. — Afledda verb på *-era* betonas såsom i hsv, utom vanligen *fándèra*. — De vanligaste adv. på *-ligen* äro *säkerligen, troligen* och *visserligen*, aks. *sékerlìgen* l. *sekerlígen, tròlìgen* l. *tròlígen, víserlìgen* l. *viserlígen*.

Med afledn. -änd. *-ing* och *-ning* bildas två- eller trestafviga ord. Betoningen är *levis* + *fortis* därest första stafvelsen är kort, då konsonantförenkling äfven inträder,

---

3) Då uddljudande *h* bortfaller fför vokal — hkt numera sker hufvudsakligen i trakterna kring Raseborg och Fagervik äfvensom i Barösunds hela och i Snappertunas östra skärgård samt i Tvärminne (på Hangö) — så ersättes det af en märkbar *spiritus*, lämpligt betecknadt '. Sammalunda äfven på skilda orter i Sverige, se *J. A. A.* Bidrag till svenska språkets ljudlära p. 28. — Hultman a. a. § 45 säger att *h* „uppgifves" i samma trakter äfven tillfogas fför uddlj. vokal; upplysningsvis kan jag meddela att sådant fullt regelbundet sker åtminstone kring Raseborg, i Båsa och Fagervik på fastlandet.

men *svag semifortis* + *levis*, därest första stafvelsen besväras af konsonanthopning. Sålunda: *bygnigg, klenigg* (klädning), *ßyklígg* (kyckling), *samelnígg* (samling), *slektígg, stremigg, tvilígg* (tvilling), *tvinígg* (tinning); *sigelnígg* (segling), *takelnígg* (tackling på fartyg), *vandernígg* (vandring), äfvenså *ßykelügg* (kyckling). Än mera utpräglade förefaller detta uttal, då böjningsändelse tillkommer. — Också i fvsk. hvilade hufvudtonen stundom på *-ing-* och *-ung-* (*Noreen* Aisl. und anorw. Gr. § 51, 1 b p. 32).

Hufvudaksentens läge i ordet ändras ej, äfven om detta genom tillträdande böjningsändelser blir tre- eller flerstafvigt; semifortis faller på det böjda ordets *penultima* ifall två eller flere stafvelser följa efter fortis (t. ex. *trolıgast*. men *trolıgàstı)*, men följer blott *en* stafvelse, så hvilar smf. på denna d. v. s. på ultima (t. ex. *stremígg — stremíggàr — stremíggàna, -as)*. Då smf. icke dess mindre stundom faller på antepultima i best. pl. af msk. på *-are* [*-àrena*, gen. *-àrenas*], så beror detta därpå, att munartens ursprungliga. oftast ännu använda former (*-àren*, gen. *-àrens*) då ersatts af de allmänneligen i finnländskt svenskt „bildadt“ talspråk använda, under det att de förras betoningssätt likväl bibehållits; en yngre, nu först i uppkomst stadd aksentuation med smf. på de nya formernas penultima, existerar därjämte. Sålunda har *slótàr(e)* (= slåtterkarl) i def. pl.: *slótàren* gen. *slótàrens* = *slótàrena* gen. *slótàrenas* = *slótarèna* gen. *slótarènas*. Semifortis är här gemenligen stark, sällan svag.

II. Öfriga ordkomposita.

§ 5. Här inträda olikheter, beroende därpå, om första kompositionsleden är kortstafvig eller innehåller någon lång stafvelse, hvarjämte afseende bör fästas vid huruvida den är en- l. tvåstafvig. Tre- eller flerstafvig första kompositionsled förekommer ej i målet, lika litet som det använder flerfaldigt sammansatta ord.

1. *Första kompositionsleden kortstafvig* och då

a) *Enstafvig:* det sms. minst tvåstafviga ordet har

levis på första, fortis på andra [4]) stafvelsen. Vid böjning tillämpas de I 3 afslutn. gifne reglerne.

Hit höra:

alla på *an-* t. ex. *anáma*, *anfákta*, *antóka* (svord.), *anstándı(-n* l. *-gar)*, *antá* (antaga, sälls.); *andákt* jte *án-dàkt*, vanligen *andáktı(-n* l. *-gar)*; *ansí* l. *ansé* jte *ánsì* l. *ánsè* [5]) (sälls. ord);

alla på *be-* t ex. *bılába* (belamra), *bıró*, *bıvís*;

alla på *för-*, således äfven följande i hsv. med fortis + semifortis (&c.) aksentuerade: *po for(h)án* (på förhand), *fordél*, *fordák*, *forfádar*, *forgóras* (i förgår), *ı forgór* (jte *ı fòrgòr*), *forsámıgg*, *forlágar(e)* (= större sked), *formást*, *formák*, *formída*, *formýndar(a)*, *formón*, *forúm*, *forskót*, *forskó*, *forskót*, *forsómarn*, *forsprógg*, *forstég*, *forfín*, *for-férar(e)*, [t. ex. *go*] *forút*, *ı forvág*, *forós* l. *foróraſt*, *forán* l. *forán* (förrän) och kanske ännu några,

alla på *ge-*, t. ex. *ıhór* l. *ıhór* (tillbehör), *ıvár* &c.

Andra exempel äro: alla smss. med *bak-* ss. *bakfrám*, *bakí*, *bakóm*, *bakút*, *bakátar* (bakom), *bar(h)úda* (harhufvad, fsv. *barhofdher)*, *bakólo*, *fartý*, *glasógon*, *gras(h)ópo*, *matréda* vb., *matrédnıgg*, *ravórm*, *spıklár* &c. &c. I analogi härmed äfven *arbéta* och *arbéta*.

b) *Tvåstafvig:* det smss. minst trestafviga ordet har levis eller (i yngre språkbruk) svag semifortis på första, levior på andra, fortis på tredje stafvelsen. Vid böjning följas redan kända aksentlagar (I 3 afslutn., II 1 a) därest senare kompositionsleden betonas med gravis, men om — såsom minst lika ofta sker — fortisstafvelsen är uppbärare af mus. aks. 1 (= akut), så utbytes semifortis mot levis, hvilken sistnämda då kan falla äfven på ultima. Jfr *Kock* II 75—76.

[4]) nml. betonade. Sådana smss. som t. ex. *forarbéta* äro dock mycket sällsynta.

[5]) sålunda, ej *ánsì* l. *ánsè*, meo judicio.

Exx.: *qorapóst, krekelkótare* (eg. kräckle-täljare: vanl. i 'Simon Sälle'), *mykel(h)étn* („hela mängden", jfr fspr. *mykill mikill* adj.), *nesaqúk, nesavís, vaqerlék* &c. — pl. *qorapó²stàr* l. *qorapó¹ster* o. s. v. Förkortning inträder ofta i *Snappertuna* > *snapertúna*.

2. *Första kompositionsleden innehållande någon lång stafvelse* och då

a) *Enstafvig*. Det sms. minst tvåstafviga ordet får ant.

α) stark l. svag semifortis på första, fortis på andra stafvelsen[6]) t. ex. *bùlúksn* (tjuren, ish. om kalfvar), *hèágy*, *ìærnvég, fàhús, nỳbýgʒı, tròqóm* (trånad, trånsjuka), *ùggqóm*; i analogi härmed äfven *àlnáko* (almanacka). — eller

β) levis på första, fortis på andra stafvelsen. Detta aksentuationssätt betingar förkortning af en i första stafvelsen befintlig :

vokal: t. ex. *brugúm* (brudgum), *fr(h)ét, fe(h)ús*[7]), *golstómten* (gårdstomten), *ıkórn* (ekorre), *masún* (masugn), *nøqvándı(-n* l. *-ger), skuqón* (skodon), *skumákar(e), styfár, stymór, ʃømán* l. *ʃomán* (sjöman), *ʃøróqe* (sjörådet), *tregól* (trägård), *unóqıt* &c. &c. Med fortis på tredje stafvelsen: *brukspatrón* (smf. på första, levis på andra stafv.). Här må ock observeras det icke sällan hörda uttalet *svınáktıt*, någon gång äfven *sturáktın* (stormodig) o. d. (jfr I 2). — eller

konsonant: t. ex. *alqéles, (h)al(h)élgo* (allhälgon), *bulúksn* (se ofvan!) *fınváln* (jte *fınváln*, = finnbygden), *grabáka* (Grabbacka), *gulrígg, (h)anqúk, kapráker, kapsék, kısúngʒın* (kattungen), *korgsníkar(e), ogghótn, stıklóqo* (sticklåda), *sunqáger* (söndag), *uggqóman, vasbúk* m. fl. Äfvenså *mıs-* < *mıs-* (hsv. *miss-*) ss. *mısákta, mıslýnter, mısnógqer* (missnöjd), *mıstág, mıstró, mıstýkter, mıstégka* m. fl. — Undantag bildar här *mærkværqı(n* l. *-ger)*, hkt ord äfven i många andra diall. förekommer med samma uttal.

---

[6]) stundom därjämte (i yngre språkbruk) fortis + semifortis.

[7]) därjämte *fóurs* och *fóıps*.

Ifrågavarande fall *b* inträder tydligast vid böjning. Då sådan äger rum, följas de II 1 b anförda betoningsreglerne.

b) *Tvåstafvig:* det sms. minst trestafviga ordet har, därest andra stafv. innehåller kort vok., stark l. svag semifortis på första, levis på andra och fortis på tredje stafvelsen; således *tusrfäldɪt, øgomblik* o. s. v. Men om andra stafv. är lång, så förkortas denna, hvarvid man får aksentföljderna *svag semifortis + levis + fortis* eller *levis + levior + fortis*, båda lika vanliga. Exx. *mɪʃunstidnɪŋg* (missionstidning), *prädɪksbok* (predikobok), *kònturskrivarn* (kontorsskrifvaren = kontoristen), *pùtatsgrøt* (potätsgröt), *sɪnatstóru* (senatstorget), *stàʃunskár* (stationskarl) o. s. v. Ordet *kaffe* förkortas vanl. till *kafɪ-* : *kàfɪpáno, kàfɪpýro* (= fg.) m. fl. — Båda förstafvelserna undergå förkortning i t. ex. *fàhuskúla, ìèrnvakstóru, ʃømansʃisto* (sjömanskista).

Betoning vid böjning likasom i föreg. punkt II 2 a.

---

§ 6. Den i västnyländskan så starkt framträdande benägenheten att låta hufvudtonen falla på senare kompositionsledens rotstafvelse förefans fakultativt redan i fornnorsk-isländskan (*Noreen* Aisl. u. Anorw. Gr. § 51, 1 a p. 31) och fornsvenskan (*Kock* Sv. Akc. II 359) samt kvarlefver fortfarande flerestädes i Sverige, ss. i Skytts härad i Skåne (a. a. 238 ff.), Sörbygden i Bohus län (a. a. 229 ff.), Fryksdalen i Värmland (*Noreen* Fryksd. § 106, 1), Norrland (*Kock* a. a. 247 o. 307). Att den intill nyare tider varit rådande äfven inom andra landsmål, framgår af språkliga kriterier; så t. ex. i norra delen af svenska Österbotten (*Vendell* Ped.-Purmo-m. § 14, 1 β jfr med § 11 m. 3) äfvensom i Estlands och Runös svenska munarter. Inom Raseborgs härad användes nu omordade aksentueringssätt minst i Ekenäs stad, men blir mera utpräglat ju längre man aflägsnar sig därifrån [8]; f. ö. är dess förekomst i dagligt tal na-

[8]) Här meddelade regler äro (på sommaren 1896) närmast uppjorda med ledning af uttalet i Barösunds skärgård,

turligtvis mången gång modifierad genom sådana faktorer som högre bildning och umgänge.

§ 7. Angående beskaffenhet af *fortis* och *semifortis* lämnas här slutligen följande regler:

1) *Fortis* — som i allmänhet efterföljes af *semifortis* (se II 1 b),ej af (exsp.) levis ss. i rspr. — är tvåspetsig och

a) stigande, då den har mus. aks. 1;

b) fallande, då den uppbär gravis; sålunda i två- och flerstafviga enkla ord äfvensom i komposita t. ex. *lata-klöuvàna* (lättklöfvarna).

2) *Semifortis* är

a) tvåspetsig, stigande, när den hvilar på ultima l. lång stafv.;

b) enspetsig, jämn f. ö.

Anm. I östra Snappertuna och Ingå samt Degerby börja såväl fortis som semifortis antaga natur af enspetsiga expiratoriska aksenter.

B. Musikalisk aksent.

§ 8. Angående detta invecklade ämne ser jag mig i stånd till att lämna endast följande upplysningar.

§ 9. Gravis-betoning är allmän i målet. Men, på samma sätt som fortis åtföljes af smf., måste man väl anse att dialekten har *gravis* + *akut* (?) i st. f. rspr. *gravis* + *musik. levis:* den sistnämda torde här förekomma blott då också munarten uppvisar *fortis* + *exspir. levis* (se A II 1 b).

§ 10. Denna aks. 2 är jämförelsevis sällan jämntonig (d. v. s. enkel gravis)[9], utan i öfvervägande grad tvåspetsig (d. v. s. sammansatt, cirkumflekterad) och då fallande eller stigande i samma mån som fortis eller semifortis äro

---

men jag har varit och är fortfarande i tillfälle att konstatera deras tillämplighet äfven i öfriga delar af västra Nyland. Förf. har bl. a. själf tillbragt största delen af sin barndom och ynglingaålder i sagda landsände (NW Pojo och Tenala s:r) samt talar ännu i hufvudsak där använda munart.

[9]) Utom i östra Snappertuna och Ingå, där sådan är öfvervägande (jfr § 7 anm.)

det (se § 7). Enkel gravis kan ej hvila på lång stafvelse, men cirkumflex lika väl på kort som på lång sådan.

§ 11. Vidkommande användandet af gravis gäller f. ö.:

1) Alla sammansatta två- och flerstafviga ord eller ordformer antaga gravis-betoning [10]), och sammanfaller då gravis med fortis, levis (l. akut? se § 9) med semifortis. Då nu denna senare, ss. hvilande på ultima, är tvåspetsig stigande, så blir följden att tonfall och tonstigning ytterst ofta finnas i två på hvarandra omedelbart följande stafvelser; t. ex. *bromar* (Bromarf), *tenal* (Tenala), *iggo* (Ingå), *øga*, *bare* (Barö), *(h)anie* l. *(h)anie* (Hangö) o. s. v.

2) I komposita kan man förfara på två sätt:

a) antingen betonas främre ledens första (l. enda) stafvelse med gravis och senare ledens rotstafvelse med mus. levis (se ofvan!) — därpå följande stafv. får i sådant fall oftast exsp. levis; t. ex. *i førgøras*, *la²takle¹uvar*. Detta aksentueringssätt användes näppeligen i ord, som höra under A II 2 a *β*: *fømán* o. d. ord hafva, medan senare kompositionsleden är enstafvig, aks. 1 på denna, och betonas vid böjning enligt följande moment.

b) eller ock erhåller senare sammansättningsleden, som då måste vara l. genom böjning bli minst tvåstafvig, fristående betoning d. v. s. i enlighet med mom. 1 i denna §. I sådan händelse faller bi-akut på främre komp.-ledens (första eller enda) stafvelse; t. ex. *latakluvar*, *i førgøras*, *kapsekar*, *masunar*.

3) Intervallerna variera mellan kvart och sext eller t. o. m. full oktav.

§ 12. Slutligen må anmärkas att här beskrifna musikaliska aksent i vissa delar af området är underkastad egen-

[10]) Annorlunda i rspr., där förekomsten af gravis till stor del är beroende af språkutvecklingen (*Kock* Sv. Akc. I 60 ff.). Häraf framgår att denna aksent är jämförelsevis ung här, likasom äfven mångenstädes i Sverige (*Kock* a. a. 155). I Södertörn är mus. aks. likadan som i Raseborgs härad.

domliga förändringar. Sålunda kan fallande cirkumflekterad gravis ersättas af ett slags stigande dylik, ganska högt i skalan liggande. Detta förhållande, som också är mig bekant från Finnby (kapell under Bjärnå s:n i Eg. Fld), har jag iakttagit synnerligen i Fiskars och då mest hos yngre personer; men individuelt gör nog äfven annanstädes såväl denna egenhet som andra märkliga genombrytningar sig gällande.

Anm. Här använda ljudbeteckning är den af fil. kand. Perklén i samråd med professor J. A. Lundell för nyländska allmogemålet uppgjorda.

— × —

Ueber die Herstellung von Photographieen zur Bestimmung der Lage des Himmelspols und der davon abhängigen astronomischen Fundamentalconstanten.

von

Anders Donner.

(Vorgelegt am 16 November 1896).

Diejenigen Züge (Trails) welche bei feststehendem Instrument die helleren Sterne auf der photographischen Platte zurücklassen, werden, wenn das Instrument gegen die Polargegend des Himmels gerichtet ist, in Folge der langsamen Bewegung der Sterne und der daraus folgenden Abschwächung der Wirkung zufälliger Unruhigkeiten in der Luft auffallend scharf und wohl begrenzt. Da zugleich das Sternlicht längere Zeit auf der nämlichen Stelle der Platte einwirken darf, so erscheinen auch die schwächeren Sterne. War in dieser Weise unser Astrograph von 0.33 m Oeffnung auf dem Pol gerichtet, so erschienen auf der Platte Trails von den sämmtlichen B.-D.-Sternen; in der unmittelbaren Nähe des Pols stieg die Grenze der hervorgetretenen Sterne noch mehr, sogar bis zur 11:ten Grösse oder noch darüber.

Tangirt die Ebene der Platte die scheinbare Himmelskugel genau im Pol, so werden, abgesehen von den Veränderungen der Refraction und der Aberration während der Expositionszeit, die Trails Kreise, deren Mittelpunkt im Pol fällt. Trifft diese Forderung nicht zu, so werden die

Trails Ellipsen, welche sich aber nur wenig von Kreisen unterscheiden. Die Abweichungen von den oben genannten Kreisen lassen sich übrigens schon mit genäherter Kenntniss der Position des Plattencentrums und des Sterns sowie der Neigung der Platte gegen die Collimationslinie unschwer berechnen.

Die Trails können desshalb benutzt werden zur Feststellung der Lage des Himmelspols auf der Platte und daher auch der Beziehungen desselben zu den benachbahrten Sternen. Die Winkel zwischen den Geraden, welche die Lage des Pols mit denjenigen Punkten der Trails verbinden, welche demselben Moment der Exposition entsprechen, werden die Unterschiede der Sterne in der Rectascension ergeben. Während dass die Abstände der Trails von dem Pol, falls die Dimensionen der Platte in Vergleich mit denjenigen am Himmel bekannt sind, die Declinationen der Sterne bestimmen.

Diese Erwägungen veranlassten mich, im December letzten Jahres mich brieflich an Herrn Professor *Harold Jacoby* bei der Columbia-College in New-York zu wenden mit dem Vorschlag, einige solche Platten zu messen und zu reduciren; wofür wir hier die Herstellung der Platten übernehmen wollten. Zwar wäre eine solche Arbeit auch für die Helsingforser Sternwarte eine sehr geeignete gewesen Da aber unsere Arbeitskräfte durch den Sterncatalog für längere Zeit sehr im Anspruch genommen waren und Professor *Jacoby* sich augenblicklich mit der Bearbeitung einiger Platten der Polargegend beschäftigte, welche auf seiner Bitte hier hergestellt worden waren, hielt ich es für gelegener, wenn er in demselben Zusammenhang auch diese neuen derselben Gegend betreffenden Platten zur Bearbeitung übernehmen wollte. Nach genauerer Erwägung der Vortheile der Methode, hat Professor *Jacoby* mich auch durch die Uebersendung des Manuscripts einer Abhandlung, worin er die Anwendung der Methode genauer auseinandersetzt, freudig überrascht. Zugleich hat er sich auch bereit erklärt, die Bearbeitung der Platten zu übernehmen.

In der erwähnten Abhandlung hat Professor *Jacoby* u. A. gezeigt, wie die Veränderungen in der Lage des Nullpunkts auf der Platte aus den von den Sternen eingezeichneten Wegen bestimmt werden können. Auch die Drehungen der Platte und die Veränderungen der Dimension derselben können aus demselben Material ermittelt werden.

Vor Allem ist es nöthig die Herstellung der Platten so anzuordnen, dass sie eine für die Ausmessung möglichst geeignete Unterlage ergeben. Aus diesem Gesichtspunkte waren die ununterbrochenen Trails, welche die Sterne beschreiben, wenn das Instrument nur eingestellt und festgeklemmt, dann aber sich selbst überlassen wird, zu verwerfen, weil sie keine zur micrometrischen Messung geeignete Objekte abgeben Es müssten desshalb solche Objekte geschaffen werden, dadurch dass die Exposition zeitweise unterbrochen wurde und somit nur kurze Strecken der Trails als Einstellungsgegenstände behandelt wurden.

Hiebei trat aber die Schwierigkeit ein, dass, wenn die Expositionsdauer so kurz gewählt wurde, dass die Sterne an den Kanten der Platte durch punktförmige Eindrücke markirt waren, die schwächeren Sterne in der Nähe des Pols keine oder für die Messung zu schwache Eindrücke gaben. Während umgekehrt bei verlängerter Expositionsdauer diese Sterne wohl gut vertreten waren, diejenigen an den Kanten dagegen durch Bögen, die in Folge ihrer Länge nicht mehr für die Pointirung geeignet waren.

Bei einem Zusammentreffen mit Professor *Jacoby* bei Gelegenheit des astrophotographischen Congresses in Paris im Maj dieses Jahres hatte ich Gelegenheit mit ihm diese Schwierigkeit zu besprechen und sind wir dabei zu folgendem Entschluss gekommen. Die Trails werden durch vereinzelte Bilder der Sterne ersetzt, dadurch dass der Lichtzutritt zu dem Objektiv in der Regel abgeschnitten und nur während kürzerer Expositionszeiten wieder zugelassen wird. Jede solche Exposition setzt sich aus einer ungeraden Zahl von Belichtungszeiten zusammen, von denen die mittlere länger als die äusseren sind. Die Pausen zwischen den

Belichtungszeiten werden so gewählt, dass die Bilder an den Kanten der Platte gut geschieden werden, während sie in der Nähe des Pols zusammenfliessen. Durch diese Anordnung wird also den schwachen Sternen am Pol eine für das Aufkommen *eines* hinreichend lichtstarken Bildes genügende Expositionsdauer gegeben, während die von dem Pol entfernteren Sterne durch für die Einstellung unter dem Microskop geeignete Objekte vertreten sind, die man später in *ein* Bild zusammenfassen kann.

Bei einigen in diesen Tagen gemachten Aufnahmen haben wir z. B. eine Anordnung getroffen, wo diese Zeiten 45^s, 90^s und 45^s waren, geschieden durch Pausen von je 30^s. Diese Gruppen von Expositionen waren dabei durch Pausen von einer halben Stunde von einander unterschieden und Beobachtungen nach diesem Programm wurden durch die ganze Nacht, von 5 Uhr Nachmittags bis 6 Uhr Morgens fortgesetzt. In dieser Weise sind die zwei Platten hergestellt, welche ich heute die Ehre habe der Societät der Wissenschaften vorzulegen.

Obgleich, wie schon hervorgehoben, die Bewegungen des Instruments aus der Platte selbst bestimmt werden können, so ist es dennoch wünschenswerth, dass dieselben möglichst klein oder, wenn möglich, ganz vermieden werden. Das Instrument wurde desshalb möglichst stark geklemmt, auch die Uhrschraube stark angezogen, dann aber das Instrument nach dem Eröffnen der Cassette weiter nicht angerührt. Dies machte also eine besondere Vorrichtung nothwendig, um die Belichtung der Platte zuzulassen und wieder abzuschneiden.

Zu diesem Zweck wurde an der Wand des Thurms zwei Fassungen angebracht, worin sich eine lange und starke, vertikale Holzstange mit geringer Reibung drehen liess. An der oberen Ende dieser Stange war in einer Neigung von 60° gegen die erstere eine zweite leichtere Stange angebracht, welche einen mit schwarzem Papier überzogenen Rahmen trug, der bei Einstellung des Instruments auf dem Pol den Lichtzutritt zu dem photographischen Objectiv ver-

hinderte und der sich dann in einem Abstand von dem Rohr von etwa ein Drittel Meter befand. Die Drehung der Stange geschah mit Hülfe zweier Arme, welche so gestellt waren, dass beim Anschlagen des einen Arms gegen die Wand des Thurms das Objectiv bedeckt, beim Anschlagen des anderen der Lichtzutritt unbehindert war. Selbstverständlich waren Vorsichten genommen um kein Licht durch Reflexion vom dem Schirm in den Tubus hineinzuschicken.

Die Expositionszeiten wurden genau notirt, wenngleich es gerade ein Vortheil der Methode ist, dass die Reduction der Platte in der Hauptsache unabhängig von den Zeitangaben und somit von dem Uhrgange durchgeführt werden kann. Die Kenntniss der Zeit erleichtert jedoch einige Berechnungen und eine rohere Zeitangabe wird bei der Evaluirung der Einflüsse der Refraction und Aberration nöthig

Eine Methode, welche die Lage des Pols in Bezug auf die benachbahrten Sterne zu bestimmen erlaubt, giebt auch durch Vergleichung dieser Lage bei verschiedenen Zeiten die Möglichkeit alle diejenigen Einflüsse zu verfolgen, welche die Lage des Pols oder der Sterne zu demselben verändern Wir stehen somit hier vor einer Methode, welche eine neue Art der Bestimmung mehrerer von den wichtigsten fundamentalen Constanten der Astronomie verspricht. Bei der Genauigkeit der photographischen Messungen dürfte, wie aus einem Ueberschlag der zu erwartenden Genauigkeit des Resultats hervorgeht, man hoffen können, dass die Bearbeitung schon einer ziemlich kleinen Zahl von Platten, genommen zu angemessenen Zeiten, Resultate ergeben werden, die mit den durch andere Methoden erhaltenen vollständig wetteifern können. Als Beleg hiefür mag erwähnt werden, dass der Assistent der Sternwarte Herr *K. Sundman* aus 7 Sternen und mit Benutzung von nur zwei um 6 Stunden verschiedenen Aufnahmen die Coordinaten des Pols mit einem wahrscheinlichen Fehler von nur $\pm 0.''06$ abgeleitet hat.

In der näheren Erörterung dieser Methode und deren Consequenzen will ich jedoch Herrn Professor *Jacoby* nicht vorgreifen.



Monazit von Impilaks.

Von

Wilhelm Ramsay und Allan Zilliacus.

Die Auffindung einer Euxenit-ähnlichen Substanz[1]) in den Feldspathbrüchen im Dorfe Hunttila des Kirchspieles Impilaks veranlasste den einen von uns (Ramsay) zu einer mineralogisch-geologischen Untersuchung einer Anzahl Pegmatitgänge am nördlichen Ufer des Sees Ladoga. Es wurde bei dieser Gelegenheit für das Mineralienkabinet der Universität zu Helsingfors ein reichhaltiges Material seltener Mineralien eingesammelt, deren chemische Untersuchung der andere von uns (Zilliacus) übernahm. Unter diesen befindet sich der im Folgenden zu beschreibende Monazit.

Vorkommniss.

Eine Anzahl Pegmatitvorkommen in den Kirchspielen Sordawala und Impilaks werden schon längst von der Bevölkerung der Gegend bearbeitet, die den gebrochenen Feldspath und Quarz nach Russland ausführen. Ausserdem sind zahlreiche Schürfungen in Gängen gemacht worden, die sich nachher nicht lohnend erwiesen haben.

Diese Pegmatite gehören nach unserer Meinung zu dem von Sederholm als jüngeren bezeichneten archäischen Granite der Gegend. Sie tragen deutliche Merk-

[1]) G. Lisitzin, Några geologiska iakttagelser i trakterna norr om Ladoga sjö. Meddelanden från Industristyrelsen i Finland. 14 H. Helsingfors 1891. S. 127.

male eines erlittenen gewaltigen Gebirgsdruckes an sich. Denn Krystalle ihrer Mineralien sind oft gewunden, geknickt und wieder mit Quarz ausgeheilt, und bei der mikroskopischen Untersuchung der Feldspathe sieht man gebogene Zwillingslamellen sowie andere Folgen von Deformation und Verschiebungen.

Ihrer mineralogischen Zusammensetzung nach können diese Pegmatite in zwei wesentlich verschiedene Gruppen gesondert werden. Die eine, zu welcher die Feldspathbrüche auf der Insel Pellotsalo im Kirchspiele Sordawala und die meisten Schürfungen im Dorfe Mursula des Kirchspieles Impilaks gehören, enthält Quarz, hellröthlichen, weissen oder hellgrauen Mikroklin[1]) mit Albitadern, hellfarbigen Oligoklas, farblosen Glimmer (Muscovit; $2\,E = c.\ 63°$, $\varrho > v$, im M. von Pellotsalo), schwarzen Turmalin und rothen Granat.

Die Pegmatite der anderen Art, welche technisch werthvoller sind, und wozu die Brüche im Dorfe Hunttila in Impilaks gehören, bestehen aus Quarz, rothem Mikroklin mit Albitadern, rothem Oligoklas, schwarzem, im durchgehenden Lichte grünbraunem Glimmer (Biotit mit sehr grossem optischem Axenwinkel; $2\,E = c.\ 56°$, $\varrho < v$, im B. von Nuolanniemi) sowie aus verschiedenen Mineralien, die seltene Erden enthalten, unter anderen Monazit.

Wir haben dieses Mineral in den Feldspathbrüchen beim Hofe Paavola und auf der Insel Lokansaari im Dorfe Hunttila zusammen mit der Euxenit-ähnlichen Substanz gefunden. Auf der ersteren Stelle kamen nur einzelne kleine Individuen vor, während wir am anderen Fundorte auf den Halden [2])

---

[1]) Der hellgraue Feldspath von Pellotsalo, welcher Individuen mit mehreren dm Durchmesser bildet, ist s. g. einfacher Mikroklin, d. h. durchaus optich einheitlich orientirt mit Ausnahme winziger Zwillingslamellen längs den secundär entstandenen, von Albit erfüllten Adern.

[2]) Weil die Grube gegenwärtig verlassen und von Wasser erfüllt ist, konnten Untersuchungen im Pegmatitgang selbst nicht ausgeführt werden.

eine Menge grosser Krystalle antrafen. Diese sind gegen die übrigen Bestandtheile, Quarz, Feldspath und das Euxenitmineral idiomorph entwickelt. Auch das letzt genannte zeigt selbständige Formen gegen den umgebenden Feldspath. Dagegen haben einige ganz kleine Partien von Chalkopyrit, die hier auftreten, sich zuletzt von allen Bestandtheilen des Pegmatites abgesetzt.

Krystallographische und optische Eigenschaften.

Die von uns eingesammelten Monazite sind nicht mehr unzersetzt, sondern von einem braunrothen, staubähnlichen Verwitterungsprodukt überzogen, der sich auch auf den zahlreichen Spaltrissen im Inneren der Krystalle abgesetzt hat. Ein grosses frisches Fragment von gelbbraunem Monazit, das auch von Lokansaari entstammt, ist dagegen dem Mineralkabinet der Universität von Herrn Ingenieur Lisitzin überreicht worden.

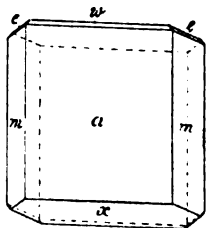


Fig. 1

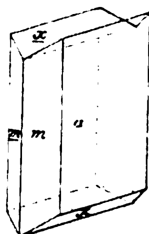


Fig. 2

Im Allgemeinen haben die Monazitindividuen von Lokansaari bedeutende Dimensionen erreicht. Eine Länge von 5 bis 7 cm in der Richtung der *b*- oder *c*-Axe ist häufig, und das obenerwähnte Fragment eines frischen Krystalles misst 11 cm in der Länge und ist 4 cm dick.

Folgende Formen wurden an den Krystallen beobachtet: $a = \{100\}$, $c = \{001\}$, $m = \{110\}$, $w = \{101\}$, $x = \{101\}$ und $e = \{011\}$. Unter den genannten ist die Form c die seltenste.

Die Krystalle sind tafelförmig entwickelt nach {100} in der Kombination *a m x w e* (Fig. 1). Zwillinge nach 100 sind nicht selten (Fig. 2), und auch Durchdringungszwillinge nach 001 wurde in einem Falle beobachtet (Fig. 3).

Die untersuchten Krystalle eignen sich nicht für exakte Messungen ihrer Winkel, weil die Flächen meistens matt und oft deformirt sind. Untenstehende Werthe wurden theils mit Hülfe des Anlegegoniometers theils mit Reflexionsgoniometer erhalten.

	Monazit von Impilaks.	Nach Dana.
110 : $\bar{1}10$	86°30′	86°34′
100 : 001	76°30′	76°20′ 10″
101 : $\bar{1}01$	86°20′	87°17′
001 : 101	36°30′	37°7′.

{011} wurde aus seinem Zonenverband bestimmt.

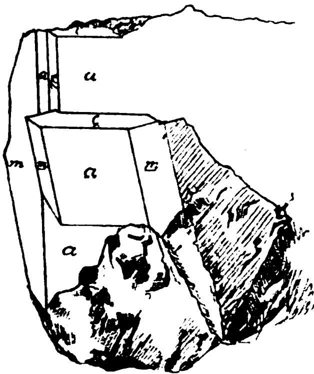


Fig. 3

Die von mehreren Forschern erwähnte ausgezeichnete Spaltbarkeit nach der Basis (Absonderung?) tritt im Monazit von Impilaks nicht auf. Es wurde hingegen Spaltbarkeit nach {100} und {010} beobachtet.

Eine am Monazite früher nicht erwähnte Absonderung nach {$\bar{1}11$} kommt am frischen Krystallfragment zum Vorschein. Dasselbe wird nämlich von zwei Systemen dicht an einander liegender Spalten durchzogen, die parallel den Flächen einer positiven Hemipyramide verlaufen und unter

sich einen Winkel von c. 73° ($111 : \bar{1}11 = 73°19'$) und mit a c. 62° ($111 : 100 = 61°31'$) einschliessen.

Die Härte des Minerales ist 5—6.

Der gelbbraune unzersetzte Monazit hat das specifische Gewicht 5,163 (bei 17° C) nach Bestimmungen mit Pyknometer. Bei den rostbraunen verwitterten Individuen ist die Dichte geringer und kann bis zu 4,88 heruntersinken.

Dünnschliffe zeigen eine rein gelbe Farbe ohne merkbaren Pleochroismus, und in Schnitten durch vollkommen unzersetzte Substanz sieht man keinerlei Interpositionen. In den Präparaten vom verhältnissmässig frischen Monazitfragment liegen jedoch längs den erwähnten Spaltrissen nach {111} zerstreute kleine Schuppen ohne Krystallform und mit der Farbe des Eisenoxydes. Ob diese oder irgend eine andere in Folge der beginnenden Zersetzung entstandene Verbindung vorliegt, konnte nicht entschieden werden. Die stark zersetzten Krystalle sind von derartigem rothen und ganz dunklen Verwitterungsprodukten in dem Grade erfüllt, dass sie stellenweise opak werden.

In Schnitten nach 010 sieht man die optische Symmetrieaxe c 4° von der Krystallaxe c im stumpfen Winkel β abweichen. Schnitte, senkrecht zur Axe c zeigen die optische Axenebene normal zu 010, c als spitze Bissektrix und optisch a mit der Orthodiagonale zusammenfallend.

Mit Prismen aus dem gelben frischen Monazit wurden die Brechungsindices für den gelben Theil des Spektrums bei 18° C ermittelt mit folgendem Resultate:

$$\alpha = 1.7863 \qquad \beta = 1.7879 \qquad \gamma = 1.8372$$
$$\beta - \alpha = 0.0016 \quad \gamma - \beta = 0.0493 \quad \gamma - \alpha = 0.0509.$$

Die Stärke der Doppelbrechung, $\gamma - \alpha$, wurde auch mit Babinet's Compensator an einer parallel zur optischen Axenebene geschnittene Platte zu 0,0510 bestimmt.

Obenstehende Werthe der Refractionsindices nähern sich denjenigen des Monazit von Arendal nach Wülfing[1] (für Gaslicht):

[1]) bei Rosenbusch, Mikroskopische Physiographie. I. 3 Aufl. Stuttgart 1892. S. 498.

$\alpha = 1.7957 \qquad \beta = 1.7965 \qquad \gamma = 1.8411$
aber weichen vom den von Scharizer[1]) im Monazit von Schüttenhofen ermittelten

$$\alpha_{Na} = 1.9285 \text{ und } \beta_{Na} = 1.9465$$

sehr ab. Ohne Zweifel hat die von Scharizer angewandte s. g. Chaulnes'sche Methode zur Bestimmung der Brechungsindices in diesem Falle nicht zum richtigen Resultate geführt.

Uebereinstimmend mit dem geringen Unterschied zwischen β und α im Verhältniss zur Differenz $\gamma - \alpha$ findet man den Winkel zwischen den optischen Binormalen klein:

$$2\,E_{Na} = +\,22^\circ 25' \;(18^\circ\ C)$$

voraus ($\beta = 1.7879$).

$$2\,V_{Na} = 12^\circ 30'.$$

Bei der Untersuchung im weissen Lichte sieht man deutlich, dass die Hyperbeln der Axenbilder blau auf der inneren, roth auf der äusseren Seite sind, daher

$$\varrho < v,$$

wie es Des Cloizeaux[2]), Trechmann[3]), Wülfing[4]) beobachtet haben, während man in den Monaziten von Pisek[5]) und Schüttenhofen[6]) $\varrho > v$ gemessen hat.

Chemische Zusammensetzung.

Zur Analyse der frischen Varietät vom Monazit (Sp. Gew. = 5.163) wurden einige durchsichtige Scherben braungelber Farbe ausgelesen, die ein hellgelbes Pulver gaben. Die Analyse wurde nach denselben Methoden ausgeführt, welche Blomstrand bei der Untersuchung von Monaziten

---

[1]) R. Scharizer, Monazit von Schüttenhofen, Zeitschr. für Kryst. XII. 1889. S. 255.

[2]) Des Cloizeaux, Manuel de Minéralogie. II. 2. Paris 1893. S. 496.

[3]) Ch. O. Trechmann, Beiträge zur Kenntniss des Turnerit Neues Jahrbuch für Mineralogie, etc. 1876. S. 593.

[4]) Wülfing, l. c.

[5]) K. Vrba, Monazit von Pisek. Zeitschr. für Kryst. XV. 1889. S. 203.

[6]) Scharizer, l. c.

von Norwegen und aus dem Ural angewandt hat[1]). Das Mineral wurde mit concentrirter Schwefelsäure zersetzt, und bei der Trennung wurden die seltenen Erden wiederholt gefällt, damit sie im möglichst hohen Grade rein erhalten würden.

Die quantitative Bestimmungen ergaben folgende Resultate:

P_2O_5	26.81	%
SnO_2	0.84	»
SiO_2	1.22	»
ThO_2	5.65	»
Ce_2O_3	31.63	»
Didym- (Lanthan-) erden	29.68	»
Yttererden	2.86	»
Fe_2O_3	0.68	»
CaO	0.39	»
Glühverlust	0.40	»
	100.16	%.

Vergleicht man diese Zusammensetzung des gelben Monazit von Lokansaari mit den Analysen, die Blomstrand von norwegischen und Uraler Monaziten veröffentlicht hat, findet man die grösste Uebereinstimmung mit der als N:o 1 bezeichneten Probe aus dem Ilmengebirge[2]). Von einigen kleinen Differenzen abgesehen, die nicht grösser sind, als dass sie innerhalb der Fehlergrenzen der Bestimmungen liegen können, erweist sich der bedeutendste Unterschied im Verhältniss zwischen den Lanthan- und Yttererden. Mit Hinsicht auf die letzteren steht nämlich der finnländische Monazit näher den norwegischen als denjenigen aus dem Ural.

Um zu erfahren, in welcher Richtung die Zusammensetzung bei der Verwitterung sich geändert hat, wurde der rothbraune, augenscheinlich zersetzte Monazit einer Analyse

[1]) C. W. Blomstrand, Analys af Cer- och Ytterfosfater från södra Norge. Geol. Fören. Förh. IX. Stockholm 1887. S. 160.

[2]) C. W. Blomstrand, Om monaziten från Ural. Lund 1889.

unterworfen, welche indessen nur auf die Bestimmung einiger Bestandtheile vom besonderen Intresse beschränkt ist, nämlich:

Glühverlust (Wasser)	2.76 %
SiO_2	3.62 »
P_2O_5	21.50 »
Mit Oxalsäure aus saurer Lösung gefällte Erden	66.03 »
Davon: ThO_2	9.50 »
Yttererden	3.22 »

Durch die Zersetzung hat der Gehalt an Phosphorsäure abgenommen, beträchtliche Mengen Wasser sind aufgenommen worden, sowie auch Kalk und Eisen, die doch nicht ermittelt sind. Zugleich beobachtet man das von sowohl Blomstrand als Penfield[1]) hervorgehobene Verhältniss, dass eine Anreichung von Thorerde und Kieselsäure mit der Verwitterung des Monazites verbunden ist. Dabei hat sich der letztere Bestandtheil in höherem Grade vermehrt als der erstere. Denn während das Sauerstoffverhältniss in ThO_2 und SiO_2 im beinahe frischen Monazite von Lokansaari

$$0.6862 : 0.6507 = 1.05 : 1$$

ist, hat es sich in der verwitterten Varietät zu

$$1.1537 : 1.9307 = 0.591 : 1$$

verändert.

Wie bekannt haben die beiden genannten Forscher, Blomstrand und Penfield, verschiedene Ansichten über die Rollen der Thorerde und der Kieselsäure in der Zusammensetzung des Monazit ausgesprochen. Während der erstere der Meinung ist, dass die Thorerde gleichwie die Cer-, Ytter- und Lanthanerden an die Phosphorsäure chemisch gebunden ist, von welcher ein Theil durch Kieselsäure vertreten wird, bilden ThO_2 und SiO_2 nach der Ansicht des letzteren Thorit, welcher dem ausschliesslich aus Phosphaten der Cer-, Ytter- und Lanthanerden bestehenden reinen

[1]) S. L. Penfield, On the Occurrence and Composition of some American Varieties of Monazite. Amer. Journal. of Sc. (3) *24*. 1882. S. 250.

Monazit [1]) mechanisch beigemengt ist. Die Anreichung an Thorerde bei der Verwitterung hängt nach der ersten Auffassung davon ab, dass die Thoriumverbindungen schwerlöslicher sind als die übrigen Phosphate. Nach Penfield wird der eigentliche Monazit ausgelaugt und Thorit bleibt zurück. Zugleich wird nach den beiden Ansichten Kieselsäure zugeführt.

Die oben angeführten Resultate der Analyse der Monazite von Lokansaari könnten zur Stütze sowohl der einen als der anderen Ansicht hervorgezogen werden. Zu Gunsten der Auffassung von Penfield spricht vor Allem das annähernd equivalente Verhältniss $ThO_2 : SiO_2$ in der frischen Varietät. Wir haben aber bei der mikroskopischen Untersuchung von vollkommen unzersetzten Partien des Monazit keinerlei Interpositionen gesehen, am wenigsten solche die für Thorit gehalten werden konnten. Der Unterschied zwischen den frischen und den zersetzten Varietäten von demselben Fundorte, Lokansaari, besteht dagegen in einer reichlichen Anhäufung von rötlichbraunen und opaken Umwandlungsprodukten in den letzteren, und es scheinen gerade diese Produkte, die in der frischen Substanz nicht vorkommen, sondern erst bei der Zersetzung derselben entstanden sind, diejenigen Thoriumverbindungen, die den Gehalt an Thorerde im zersetzten Monazit vermehren, sowie neugebildete Silikate zu enthalten.

Helsingfors, Mineralienkabinet der Universität.

Februar 1897.

[1]) Vollkommen reine dreibasische Phosphate von Cer, Didym und Lanthan, angeblich monazitähnlich, hat Radominski künstlich dargestellt. Comptes rendus de l'acad. Sc. Paris. T. 80. 1875. S. 304.

Arabische sprichwörter und spiele.

Von

Knut L. Tallqvist.

Während meiner mit unterstützung der kaiserl. Alexandersuniversität in den jahren 1893—1895 gemachten orientreise, welche ausser Konstantinopel und theilen von Klein-Asien hauptsächlich Syrien, Palästina und Aegypten umfasste, verbrachte ich die sommermonate des jahres 1894 am Libanon. Da mein ziel war die vulgärsprache kennen zu lernen, war ich eifrig bemüht mit leuten arabischer zunge aus allen klassen und jeglichen alters so viel wie möglich zu verkehren. Diesen verkehr benutzte ich unter anderem um von dem was ich hörte alles, was mir besonders beachtenswerth erschien, aufzuzeichnen. Meine notizen ergänzte und verbesserte ich bei jeder gelegenheit, die sich darbot, oder ich verschaffte mir die nöthigen aufklärungen durch bedächtige fragen, die ich an verschiedene personen richtete. Unter denen, welche mir besondere dienste in dieser hinsicht leisteten, ist es mir eine angenehme pflicht drei zu nennen, herrn *Joseph Chehab,* ein mitglied der berühmten familie شهاب, lehrer an der schule des maronitenbischofs *Jūsuf ed-Dibs* in Beirut, frau *Sarkīs,* wittwe des verstorbenen Beiruterliteraten *Ibrahīm Sarkīs el-Libnānī,* und meinen libanesischen freund *Dmītri Maḥūl.* Auf diese weise entstand in meinen notizbüchern eine sammlung von liedern, sprichwörtern, spielen etc., die mehrere hundert nummern umfasst. Bei nunmehr unternommener besichtigung der sammlung konnte ich mir nicht verhehlen, dass vieles darin werthloser und

unanwendbarer kram ist, welcher ausgemustert werden muss, bevor eine etwaige publikation unternommen werden kann. Aus denjenigen meliora, denen ich das licht der öffentlichkeit nicht verweigern möchte, habe ich nun zweihundert sprichwörter und zwanzig spiele herausgewählt und übergebe sie hiermit dem leser als einen bescheidenen beitrag zur kenntniss des vulgärarabischen dialekts in Syrien und besonders am Libanon.

Sowohl bei dem einsammeln als auch bei dem redaktionellen vorführen der sprichwörter bin ich dem von graf Carlo Landberg in seinem ausgezeichneten werke ›*Proverbes et Dictons du Peuple Arabe*›, geleisteten beispiele gefolgt. Ich gebe also nicht nur die mit lateinischen lettern möglichst genau bezeichnete aussprache jeden sprichwortes sondern lasse auch in den meisten fällen auf jeden spruch eine ebenfalls unmittelbar aus dem volksmunde aufgezeichnete arabische erklärung folgen. Das von graf Landberg verwendete transskriptionssystem habe ich jedoch nicht angenommen sondern bediene mich der von Paul Haupt in den ›*Beiträgen zur Assyriologie und vergleichenden semitischen Sprachwissenschaft*› band I s. 255 vorgeschlagenen umschrift: أ ʾ, ب *b*, ت *t*, ث *ṯ*, ج *ǧ*, ح *ḥ*, خ *x*, د *d*, ذ *ḏ*, ر *r*, ز *z*. س *s*, ش *š*, ص *ṣ*, ض *ḍ*, ط *ṭ*, ظ *ẓ*, ع *ʿ*, غ *ġ*, ف *f*, ق *q*, ك *k*, ل *l*. م *m*, ن *n*, ه *h*, و *u̯*, ى *i̯*. Wegen mehrerer in der vulgärsprache stattgefundenen lautveränderungen und organischen verschiebungen ist in bezug auf die umschrift noch folgendes zu beachten: das zeichen ʾ entspricht nicht nur أ sondern in einigen fällen auch ق, dessen aussprache in bestimmten fällen bekanntlich mit der von أ zusammenfällt; *t* entspricht manchmal ث, *d* ذ, *z* ذ, ص oder ظ, *ḍ* ض, *ṭ* ت u. s. w. Ausser den vokalzeichen *a*, *i* und *u*, von denen *i* neben

kesra manchmal auch *fetḥa* oder *ḍammi* der klassischen sprache entspricht, bediene ich mich der zeichen *ä* d. i. *a* mit *imāla*, *e* welches allen vokalen der klassischen sprache entsprechen kann, *y* welches oft *ḍammi* oder *kesra* darstellt, *o* für *ḍammi* oder selten *fetḥa* der schriftsprache und *ö*, welches für *ḍammi* und *kesra* vorkommt. Die entsprechenden langen laute bezeichne ich mit *ā*, *ǟ*, *ē*, *ī*, *ȳ*, *ū* und *ȫ*. Die hier und da sich findenden zeichen ᵃ, ᵉ, ⁱ, etc. bezeichnen sogenannte zwischenlaute, welche manchmal zwischen zusammentreffende konsonanten eindringen.

Ausser in lateinischer umschrift werden die sprichwörter auch in arabischer schrift vorgeführt. In bezug auf diese bemerke ich, dass ich das arabische weder in voller übereinstimmung mit den forderungen der klassischen sprache schreibe noch die vulgärausprache genau wiederzugeben versuche. Ich schreibe z. b. اسال مجرب ولا تسال حكيم (sprich: *sāl mǧärrib ụala tis'al ḥakīm*) anstatt مجرب und حكيم. Anderseits schreibe ich كثير, قبله, ثويله u. s. w. und nicht der thatsächlichen aussprache gemäss قبلو كتير, تويلي u. a., was in der schrift der ungebildeten und theilweise sogar in gedruckten werken, volksschriften etc. (z. b. قصة على العل, Beirut 1891) wirklich vorkommt, aber hier nur konfusion hervorrufen würde.

Von anderen inkonseqvenzen, welche dem leser auffallen könnten, muss die der bezeichnung der *imala* noch hervorgehoben werden. Ich bemerke in aller kürze nur, dass ich konseqvent aufgezeichnet habe auch das, was ich von inkonseqvenzen zu hören meinte. Und in bezug auf diese erscheinung waren meine berichterstatter gewiss selbst nicht konseqvent.

Der grösste theil der unten mitgetheilten sprichwörter, spiele, anekdoten etc. stammt aus dem dorfe *Brummāna*,

ungefähr drei stunden in südöstlicher richtung von Beirut, und seiner umgegend. Andere sind von Beirut und verschiedenen orten des Libanongebietes zwischen *Dēr el-Qamar* und *Bšärre*. Diejenigen sprachproben, welche nicht aus Brummāna oder *Beịtmeri* herstammen sind u. a. durch die abgeschliffene aussprache des buchstaben ق erkenntlich. Dass die meisten sprachproben somit auf einem verhältnissmässig beschränkten gebiete gesammelt sind, kann ihren werth nur erhöhen. Dass ich anderseits ihre mehrzahl aus dem munde von christen genommen, hat keinen einfluss auf den werth der sammlung, ist aber jedenfalls von gewissem belang. Denn zwischen der ausdrucksweise und aussprache eines christen einerseits und eines muslims oder eines drusen anderseits findet thatsächlich ein unterschied statt.

Von den zweihundert sprichwörtern meiner sammlung waren etwa achtzig bisher unbekannt. Die übrigen habe ich in älteren kollektionen arabischer sprüche von Meidâni, Freytag, Burckhardt, Burton, Spitta, Snouck, Socin, Berggren, Landberg, Jewett u. a. entweder mit den meinigen genau übereinstimmend oder als mehr oder weniger abweichende varianten wiedergefunden. Alle mir bekannten oder zugänglichen sammlungen und die differenzen der in ihnen sich findenden varianten gebe ich bei jedem einzelnen sprichwort an. Mit einem ›vgl‹ werden solche parallele vorgeführt, welche nur dem sinne nach mit dem betreffenden spruche verwandt sind. Wenn man sich davon eine vorstellung bilden will, welche sprichwörter unter den Arabern am weitesten verbreitet sind, das heisst von Tunis über Aegypten und Syrien bis nach Mesopotamien, und daher für das arabische volk als am meisten karakteristisch bezeichnet werden dürfen, möge man z. b. die nummern 16, 21, 42, 55, 56, 57, 65, 75, 83, 85, 95, 99, 105, 111, 126, 139, 151,

158, 160, 175, 179, 180, 188 und 193 beachten, welche in den meisten sammlungen sich wiederfinden.

Die sprachlichen bemerkungen, welche sich hier und da zerstreut finden, bezwecken nicht eine ausführliche darstellung des betreffenden dialekts. Es soll durch sie die aufmerksamkeit nur auf einige besonders beachtungswerthe oder bisher wenig berücksichtigte eigenthümlichkeiten der vulgärsprache gelenkt werden. Auch in lexikalischer hinsicht werden sie hoffentlich etwas neues bieten. Was endlich die sachlichen erklärungen betrifft, so sind sie zwar oft recht dürftig, ich habe aber nur aus eigener beobachtung geschöpft und deswegen werden sie nicht allen werth entbehren.

Für arabische kinderspiele findet sich die neueste und beste behandlung bei Almkvist in seinem werthvollen buch ›*Kleine Beiträge zur Lexikographie des Vulgärarabischen*›. Zu den von Almkvist berücksichtigten werken von Berggren, Jessup und Nofal, welche hierher gehöriges behandeln, kommen noch ›*Historia Nerdiludii* etc. *item de Ludis Orientalibus Lib. 2:dus*›, qvem ... congessit Thomas Hyde, Oxonii MDCXCIV und H. Petermanns ›*Reisen im Orient*›, Leipzig 1860, welche einige von mir beschriebene spiele erklären. Eine ausführliche arabische beschreibung der unten angeführten spiele war jedoch meines wissens bisher nicht veröffentlicht.

Inšalla werde ich nächstens eine sammlung libanesischer volkslieder folgen lassen.

Helsingfors, im Januar 1897.



Abkürzungen.

Alis sprüche	Ali's hundert sprüche arabisch und persisch paraphrasirt von Reschideddin Watwat nebst einem doppelten anhange arabischer sprüche herausgegeben etc. von M. Heinr. Leber. Fleischer. Lepzig 1837.
Almkvist	Herman Almkvist, Kleine Beiträge zur Lexikographie des Vulgärarabischen. I. Leiden 1891.
Bélot	(Franç. Bélot), Vocabulaire Arabe-Français. 2e édit. Beyrouth 1888.
Berggren	J. Berggren, Guide Français-Arabe Vulgaire. Upsal 1844.
Bistâni	كتاب محيط المحيط تأليف المعلم بطرس البستاني I—II. Beirut 1867—1869.
Bocthor	Ellious Bocthor, Dictionnaire Français-Arabe. 2ème ed. Paris MDCCCXLVIII.
Burckhardt	John Lewis Burckhardt, Arabic Proverbs or the Manners and Customs of the modern Egyptians. Second edit. London MDCCCLXXV.
Burton	Richard F. Burton and Ch. Tyrwh. Drake, Unexplored Syria. Vol. I. London 1872.
Çabbâgh	الرسالة التامة فى كلام العامة والمناهج فى أحوال الكلام الدارج تأليف ميخائيل بن نقولا بن ابراهيم صبّاغ. Herausgeg. von H. Thorbecke. Strassburg 1886.
Caspari	C. P. Caspari, Arabische Grammatik. Fünfte aufl. bearb. von Aug. Müller. Halle a/S 1887.

EINSLER — LYDIA EINSLER, Arabische Sprichwörter. In ZDPV, band XIX, s. 65—101.

ERPENIUS — PHOMAE ERPENII grammatica arabica. Lugd. Batav. 1656.

FÂRIS — كتاب ظرائف اللطائف او حديقة الفكاهة لجامعه ابرهيم فارس. Kairo 1892.

FIKRÎ — كتاب نظم اللآل في الحكم والامثال للعالم سعادة عبد الله فكري باشا. Kairo 1308.

FITZNER — R. FITZNER, Sinnsprüche und Sprichwörter der magribin. Moslemîn, in Zeitschr. für volkskunde IV, ss. 128—131. (Nur deutsch).

FREYTAG — Arabum Proverbia. Edid. G. W. FREYTAG. I—III. Bonnae ad Rhenum MDCCCXXXVIII etc.

GREEN — A Collection of Modern Arabic Stories, Ballads, Poems and Proverbs compiled by A. O. GREEN. London 1893 (Kairo 1886).

HARFOUCH — JOSEPH HARFOUCH, Le Drogman Arabe. Beyrouth 1894.

HARTMANN — M. HARTMANN, Arabischer Sprachführer. Leipzig o. j.

HYDE — THOMAS HYDE, Historia nerdiludii etc. De ludis orientalibus lib. 2:dus. Oxonii 1694.

JESSUP — HENRY HARR. JESSUP, The Women of the Arabs. London 1874.

JEWETT — JAMES RICHARD JEWETT, Arabic Proverbs and proverbial Phrases. New Haven 1891.

LANDBERG — CARLO LANDBERG, Proverbes et Dictons du Peuple Arabe. Vol. I. Leide 1883.

MARCEL — J. J. MARCEL, Vocabulaire Français-Arabe. Paris 1837.

MEIDÂNI — sieh FREYTAG.

Mustatraf — *Aḥmad al-Abšīhī* كتاب المستطرف في كل فن مستظرف. Kairo 1306.

NOFAL — GEORGES NOFAL, Guide de la conversation arabe et française. 6ème éd. Beyrouth 1892.

OESTRUP — J. OESTRUP, Contes de Damas. Leyde 1897.

PETERMANN — H. PETERMANN, Reisen im Orient. Erster band. Leipzig 1860.

SARKÎS — كتب الدّرة اليتيمة فى الامثال القديمة تاليف ابراهيم سركيس اللبنانى. Beirut 1871.

SEETZEN — ULRICH JASPER SEETZEN's Reisen durch Syrien etc. Herausgeg. von FR. KRUSE. I—IV. Berlin 1854—59.

SNOUCK — C. SNOUCK HURGRONJE, Mekkanische Sprichwörter und Redensarten. Haag 1886.

SOCIN — ALBERT SOCIN, Arabische Sprichwörter und Redensarten. Tübingen 1878. Dazu die fortsetzung: Der arabische Dialect von Mōsul und Märdīn, in ZDMG XXXVII ss. 188—229.

SPITTA — WILHELM SPITTA-BEY, Grammatik des Arabischen Vulgärdialectes von Aegypten. Leipzig 1880.

TANTAVY — MUHAMMED AYYAD EL-TANTAVY, Traité de la langue arabe vulgaire. Leipsic 1848.

Tesliḳe — كتب تسلية القارى فى مجموع الامثال. Beirut 1863. (Citirt noch SOCIN).

WAHRMUND — ADOLF WAHRMUND, Handwörterbuch der neuarabischen und deutschen Sprache. 2:te ausg. Giessen 1887.

JA — Journal Asiatique.

ZDMG — Zeitschrift der deutschen morgenländischen gesellschaft.

ZDPV — Zeitschrift des deutschen Palestina-vereins.

Sprichwörter.

1.

آب اللهاب

āb illahāb.

›Der monat August ist gluth›.

Dieses sprichwort gehört zu den ›fellachenwetterregeln›, von denen einige anderen unten aufgeführt werden, sieh die nummern 5, 7, 43, 47, 187. Der monat August ist in der that die heisseste jahreszeit in Syrien. Während die mitteltemperatur für August, September und Oktober in Beirut 28,5°, 27,5° und 25,4° C. ausmacht (nach BAEDEKER's Palästina und Syrien, 3 aufl. 1891), ist sie im gebirge natürlicherweise viel niedriger. Meine im jahre 1894 in der höhe von c. 720 m. auf dem Libanon gemachten observationen geben für die schattentemperatur der genannten monate folgende zahlen, welche vielleicht nicht ohne intresse sind:

Um	7 uhr v. m.	12 uhr m.	8 uhr n. m.	11 uhr n. m.
August	20,8° C.	24,4° C.	21,9° C.	20,-° C.
Septemb.	19,-° C.	22,2° C.	20,2° C.	20,-° C.
Oktober	19,3° C.	22,8° C.	20,5° C.	19,7° C.

2.

ابن الأخت عدوّ الخال

ibn il'öxt ꜥaduụ ilxāl.

›Das schwesterkind ist der feind des oheims›.

biqūlū haịda limmin bitqātal ibn il'öxt maꜥ xālu.

›Man sagt dies, wenn das kind der schwester mit seinem oheim streitet›.

limmin (116, 125 u. ö.) = لَمَّ أَن.

3.

ابْنك مـ معَلّمك الدَّهْر بيعَلّمك

ibnak mā mɜallmak iddöhr biɜallmak.

›Dein sohn ist nicht dein lehrer, die zeit lehrt dich›.

ịaɜni iza mā kunt titɜallam biṭaịịibak titɜallam gaçbin ɜannak.

›Das heisst: wenn du nicht lernest aus freien stücken, lernest du gegen deinen willen›.

In der erklärung findet sich ebenfalls eine sprichwörtliche redensart, wozu man vergleiche Harfouch s. 318: *in ma ʿamaltoh biṭaïbak betaʿmeloh ghaçbin ʿannak* ›si vous ne le faites pas de bon gré, vous le ferez malgré›.

Vgl. Freytag III. 1 no. 1118: الذى مـ له مُرَبِّى الدَّهْرُ يُرَبِّيه.

4.

أَخْذ التَّار مـ هو معْيار

axd ittār mā hū maɜịār.

›Rache nehmen ist keine schande›.

matalan ụāḥed ḍarab ittāni u gāb u baɜd ụaqt ṭaụīl ḍarabu heịdāk çāru-nnās ịelḥkū biqūlū flān ḍarab flān u biqūl hūụi ana axatt tāri bäss ụaaxd ittār mā hū maɜịār.

›Zum beispiel: einer hat einen anderen geschlagen und ist geflohen; nach einer langen zeit hat dieser jenen geschlagen, und die leute fangen an zu sagen: ›der und der hat den und den geschlagen›; dieser aber sagt: ›ich habe nur rache genommen und ›rache nehmen ist keine schande›.

هُوَّ welches im ägygtischen dialekt mit gedehnter erster sylbe *hūua* heisst, hat auch im syrisch-arabischen eine ähnliche form *hūui* (13, 80, 97, 160, 190) und *hūi* neben *hū*. Ebenso lautet هِيّ vulgär *hīi* (49, 80) neben *hī;* vgl. Landberg s. 10. — *axatt* durch assimilation statt *axadt,* ebenso *ʿöttu* (32) = عِدْتُهُ, *ʿātti* (128) = عِدْتِي, *ritt* (48) = رِدْتْ, vgl. Spitta § 11, 1 a, Landberg s. 54. — *tār* = ثَأْر.
Jewett no. 76: *aḥd it-tār muš miʿyār.*

5.

آخِر ايلُول بِشْتي مَبْلُول

āxir eilūl bišti mäblūl.

›Das ende vom September ist von regen benetzt›.

Vgl. no. 1 etc. Im jahre 1894 fiel der erste regen in Brummâna erst am 19 und 27 Oktober.

6.

الأخْوَت حُجّتُه بِرَقْبتُه

l'axuet ḥöǧǧtu biraqbtu.

›Der dumme trägt sein zeugniss auf seinem nacken›.

iaʿni mā beddu šhūd tā ïišhadū innu axuet läkin aʿmālu ptišhàdlu.

›Das heisst: es sind keine zeugen nöthig um zu zeugen, dass er dumm ist, denn seine thaten legen zeugniss ab für ihn›.

Ich schreibe *l'axuet,* weil der vokallaut des artikels in der aussprache nicht selten verklingt; vgl. *ḥammi* (108) und Berggren col. 81 (›Autre›) *lâkhar* etc.

Var.: *il'axuet mā beddu kätb ḥöǧǧi:* ›der dumme braucht nicht einen schreiber des zeugnisses›.

Vgl. Jewett no. 262: *il-ḥawāt beddu kätb ḥijji.* Einsler no. 202: *elghājeb ḥedschto maʿo.*

7.

اذار الغدّار فيه زنازل والامطار فيه سبع ثلجات كبار ما عدا الصغار

adar ilgaddār fīh zenazil ųil"nṭār fīh sabaꜣ telǧāt kbār mā ꜣada-zzgār.

›Der März ist sehr treulos; da sind erdbeben und regen; da giebt es sieben schneestürme ausser den kleineren‹.

zenāzil ist plur. von زنزلة, welches vulgär für زلزلة gebraucht wird. — *nṭār* = أمطار; die gebrochene pluralform أفعال wird in der vulgärsprache oft bis auf eine silbe verkürzt, oder fällt mit der form فعال zusammen (Snouck s. 63). Andere beispiele sind: *zrār* = أزرار, *qdāḥ* = أقداح, *šgāl* = أشغال, *snān* = أسنان, *niāb* = أنياب, *çdāg* = أصداغ, *çḥāb* = أصحاب u. s. w. In anderen fällen wird das tonlose *a* dieser form in *i* verspitzt (wie häufig auch im äg.-arab., Spitta § 18 d) z. b. *išia* = أشياء. Das ", welches vor *nṭar* angezeigt ist, ist ein zwischenvokal (Spitta § 21), dessen sich der sprechende im fluss der rede nicht selten bedient, wenn sonst mehrere vokallose konsonanten zusammentreffen würden, vgl. noch *rūḥ ᵉṭṭallaꜣ* (67), *ꜣand ᵉqųāla* (62), *keslān ᵉktīr* (41), *kyll ᵉs'āl* (140), *qadd ᵉfrāšak* (105) u. a. m.

Vgl. ZDPV IV s. 73: *adār abu-zzalāzil ųalamṭār-- ųaiinšaf errāꜣi bela nar;* Jewett no. 156: *adâr il-häddâr fîh iz-zälæzil wil-amṭār fîh sebʿ teljæt kbâr min ʿadaʾz-zghâr.*

8.

اذا أفلس الجُندي يتطلّع عا دفاتر أبوه العتاق

iza aflas iǧǧyndi ịiṭṭallaꜣ ꜣa dfātir abūh ilꜣatāq.

›Wenn der soldat bankrott wird, untersucht er die alten rechnungsbücher seines vaters‹.

ꜣa عا (JA VIII, 10 s. 268) ist die viel gebrauchte ver-

kürzte form der präposition علي, welche also nicht nur vor dem bestimmten artikel ihr *lam* und *ja* einbüsst (Çabbâgh s. 12 z. 22). Seltener ist die form *ʿal* (= hebr. und ägypt.-arab.), sieh no. 194. Vgl. auch J. Oestrup, *Contes de Damas*, welche verdienstvolle arbeit während des druckes mir zugeht, s. 147.

Vgl. Freytag III. 1 no. 2398: افلس الجندى فتش الدفتر العتق.

9.

اذا كان انّك رائح كثّر القبائح

iza kännak rāieḥ kättir ilqabāieḥ.

›Wenn du weggehst, vermehre deine gemeinheiten‹.

bikūn insān rāḥ ịitruk maṭraḥ u ịrūḥ lamaṭraḥ tāni biçīr ịitrāzal u biaʿmil išịa muš mlīḥa biqullūlu-nnās iza kännak rāieḥ kättir ilqabāieḥ aụ malāieḥ aụ bilʿaks.

›Wenn jemand, der gerade damit umgeht einen platz zu verlassen und nach einem anderen zu gehen, anfängt sich unverschämt zu benehmen und böse thaten thut, so sagen die leute zu ihm: ›wenn du weggehst, vermehre deine gemeinheiten‹.

kännak (*iza kännak beddak* 159), durch kontraktion aus كان انّك entstanden. *kännak* wird auch für كانّك gesagt, sieh Socin no. 663 etc. Für *iza kān* ›wenn‹ bez. *in kān* (*känn*, 191) vergleiche صبّغ s. 44, 9 f., Berggren col. 714 (›Si‹), Spitta § 210 a, Landberg s. 3, Oestrup a. a. o. s. 153. Für ›wenn‹ wird auch *ìnin* = إن إن gebraucht, z. b. *ìnin kynt beddi rūḥ* ›wenn ich gehen wollte‹. — *rāieḥ* durch ›verdunklung‹ des ursprünglichen *i* der zweiten silbe wegen des benachbarten *ḥ*; ebenso *ilqabāieḥ*, *ụāḥed*, *bitraụụāḥhun* (20), *çaḥōbt* (127), *ṭabaxōtlak* (67) und *ṭaieʿ* (10) wegen des nachfolgenden ع (Spitta § 14). — *ịitrāzal* = يتراذل.

Vgl. Einsler no. 69: *inkān rajeḥ katter malājeḥ.*

10.

اطوع من البنانة

atuaɜ mnilbnāni.

›Gehorsamer als der finger›.

biqūlūh haida iza kān insān tāieɜ littāni u beddu iizhūrlu-ttāɜa biqūllu ana atuaɜ min bnānak.

›Dies wird gesagt, wenn jemand einem andern gehorsam ist und den gehorsam ihm zeigen will; er sagt zu ihm: ›ich bin gehorsamer als dein finger›.

Der vokal der preposition مِن, fällt gewöhnlich aus, wenn das folgende wort mit dem artikel beginnt, selten in anderen fällen z. b. *mnill* (70) = *min illi*, *mnikuāɜi* (72) = من اكواعي, *mnēn* = *min ēn*. — Beachte den pleonasmus in *biqūlūh haida* und ähnlich *maɜu-linsān* (102). — Für die verschiedenen ansichten über die etymologie des beliebten wortes *beddu* (*bäddu*, *biddu*, *beddi*, *beddak* u. s. w.) sieh Landberg s. 4. — *iizhūrlu* für klass. يظهر له.

11.

اقرب من الجدي للمربط

aqrab mniǧǧidi lilmàrbat.

›Näher als das böcklein an dem strick›.

maɜnātu innu qarīb ktīr.

›Die bedeutung ist, dass (etwas) sehr nahe ist›.

12.

اكبر منك بيوم اخبر منك بسنة

akbar mink biiaum axbar mink bisìni.

›Wer nur einen tag älter ist als du, ist um ein jahr erfahrener als du›.

insān il akbar minnak u lau kān iaum bäss bikūn myxtibir u biaɜrif aktar minnak.

›Ein mensch, der älter ist als du, sei es auch nur um einen tag, ist kundiger und weiss mehr als du›.

mink steht hier an stelle der gewöhnlichen vulgären form *minnak;* für dieselbe aussprache des suffixes in Negd se Wallin, Probe aus einer anthologie neuarabischer gesänge s. 7. — *il* = *illi* إلّي, dessen endvokal oft abfällt und zwar nicht nur vor nachfolgendem vokal (Spitta § 39 b) sondern auch sonst, sieh die beispiele 13. 20. 23. 28. 62. 155. 196 und Socin no. 140: *įedd-il ma tiqdar,* Jewett s. 11 etc. Dadurch dass der anfangsvokal *i* in zusammenhängender rede mit einem ihm vorangehenden vokale verschmilzt (Spitta a. a. o.), wird *illi* zuweilen bis auf nur *l* reducirt z. b. *šīli-l-fīki* (197). Endlich kann ein folgender ›sonnenbuchstabe› sich das *l* assimiliren z. b. *iççayyarak, irrabbūk* (55). — Wie das beispiel *insān illi akbar minnak* und ähnliche fälle beweisen, kann in der vulgärsprache ein صلة-satz auch auf ein indeterminirtes nomen folgen.

Fâris s. 192. Freytag III. 1 no. 2585, Tantavy s. 111, Harfouch s. 333, Nofal s. 595: أكبر منك بيوم أعرف منك بسنة.

Spitta no. 209, Green no. 145: اللي أكبر منك بيوم يعرف عنك بسنة.

13.

اللي بياكل العصي مش مثل اللي بيعدها

il biākul ilʿàçi muš mitl il biʿidda.

›Wer die hiebe bekommt, ist nicht wie der, welcher die hiebe zählt›.

iza yāḥed xisir šī ay ḍaiiaʿ šī tämīn ktīr biçūru-nnās iqūlūlu mā bisāįil mā taḥt xabr biqūllun hūųi il biākul ilʿàçi muš mitl il biʿidda.

›Wenn jemand schaden gelitten oder etwas verloren hat, was sehr werthvoll ist, sagen die leute zu ihm: ›das thut nichts, es ist nicht der erwähnung werth›. Er aber sagt zu ihnen: ›wer die hiebe bekommt, ist nicht wie der, welcher die hiebe zählt›.

ɜâçi ist plur. von *ɜaçâi̯i* = عصًّ (104). — *biɜidda* statt *biɜiddha*. Das *h* der personalsuffixe der 3. person wird in gewissen fällen unterdrückt nicht nur in sg. m. regelmässig nach konsonanten sondern vielfach auch in sg. f. und in pl. (vgl. Spitta § 23 b). Das femininsuffix der 3. p. sg. lautet somit oft nur *-a* (JA VIII, 10 s. 262) z. b. *isma* ›ihr name› (20), *umma* ›ihre mutter› (95. 108 etc.), *tymma* ›ihr mund› (108), *ǧärrìta* ›ihr krug› (127), *xâlìta*, *ɜammìta* ›ihre tante› (146. 108), *ptâxy̆da* ›sie nimmt sie› (108), *xabbâra* ›er erzählte ihr› (190), *i̯itǧäi̯i̯aza* (ibid.), *mìna* = منْهَ (108. 121), *lèi̯a* = اليهَ, *ɜalèi̯a* = عليهَ (39) etc.; vgl. auch das zu no. 39 bemerkte. Das suffix der 3. p. pl. lautet oft *-un*, *-on* oder *-yn* z. b. *bei̯tun* ›ihr haus› (124), *minnun* ›von ihnen› (189), *qallun* = قال لهم (176), *biqùllun* (13), *maɜ baɜdon* ›mit einander› (120), *libsyn* ›ihr kleid› (151) u. s. w.

Landberg no. CXVII: *yallî yâkol el-ʿôṣî mâss mitl yalli yaʿeuddhâ.*

Vgl. Spitta no. 118: *elly ydoh fy nâr mus zê elly ydoh fi-lmoije.*

14.

اللي بدّه يسكر ما بيعدّ الاقداح

illi beddu i̯iskar ma biɜidd ilqdâḥ.

›Wer sich betrinken will, zählt nicht die gläser›.

Berggren kol. 797 (›Verre›): الذي يسكر ما يعد اقداح;
Socin no. 365: الذي يسكر ما يعدّ القداح.

15.

اللى بيته من قزاز لا يراشق بالاحجار

illi beitu min qzāz lā irāšiq bilḥᵉǧār.

›Der dessen haus von glas ist, wirft nicht steine (auf andere)›.

illi bikūn bisibb fī ġairu ʿala išia radiii iaʿni iehki muš mlīḥ fī ḥaqq ittāni muš lāzim bikūn fizzāmb zātu.

›Wer einen anderen wegen etwas schlechtes schimpft d. h. etwas nicht gutes von der person eines andern sagt, darf nicht an demselben fehler leiden›.

Die häuser am Libanon und in der nähe des gebirges werden sämmtlich von stein gebaut, weil die sandsteinfelsen des gebirges das vorzüglichste baumaterial liefern, welches sich mit der hacke leicht bearbeiten und in die beliebige form bringen lässt. Falls die häuser zwei etagen haben, so ist das erdgeschoss möglichst tief in den berg hineingebaut und dient zum viehstall. Sonst sind die wände nur etwa drei meter hoch und bilden gewöhnlich ein einziges zimmer von verschiedener grösse. In den wänden finden sich ausser der thür meistens drei fensteröffnungen, welche, nur selten mit gläsern versehen, mit hölzernen läden geschlossen werden können. Das flache dach *(saṭḥ)* wird von pinienstämmen und kleineren, von diesen rippenförmig ausgehenden tragbalken *naqḍāt* (Bistâni: والنقضة عند النجارين الخشبة يسقف بها البيت) oder *fiṭṭiiiāt* getragen. Auf die genannten tragbalken legt man naturhölzer von pinien, steineichen, akazien *(zinzilaxt)* etc. Auf diese unterlage breitet man farnkräuter *(ballān)* und allerlei dorngestrüpp, auf welchem lehm, steinscherben *(šaqf)* und erde *(trāb)* mittelst der steinernen handwalze *(meḥdali)* festgestampft werden; der bogenförmige griff *(qaus)* der walze wird durch einen quer angebrachten strick *(nāūs)* zusammengehalten und ist mittelst zwei in ihre enden eindringende hölzerne pflöcke *(ʿaṣāfīr)* an derselben befestiigt. Diese walze sieht man auf dem dache jedes libanes-

schen hauses. Sie wird alljährlich in der regenzeit benutzt. Damit das regenwasser leichter ablaufe, ist das dach ein wenig abschüssig und mit einer einfachen kleinen rinne *(mizrāb)* versehen. Endlich findet sich im dache ein zugloch *(širrāqa)* gebildet von *būz ǧarra* d. h. dem hals oder schnabel eines kruges (vgl. ALMKVIST s. 333). Der fussboden *(arḍīit ilbeit)* wird fast in derselben weise wie das dach gemacht, indem man erde feststampft *(birikkūha)*. Die inneren seiten der wände werden gewöhnlich weissgetüncht *(biimraḥu-lḥīṭān bimoiit dalgām u biṭaiinūha u biiṭršūha)*. Näheres für das libanesische haus findet man bei FRAAS, Drei monate am Libanon s. 74 f.

SOCIN no. 209: اذا كان بيتك من قزاز لا تضارب جارك بالحجار. Vgl. BERGGREN kol. 659 (›Puits›): الجب الذي تشرب منه لا ترمي فيه حجر etc.

16.

اللي بيدّاخل بشّيا ما بتعنّيه بيسمع شي ما بيرضيه

illi biiddāxal biišia ma ptaɜnīh biismaɜ šē ma biirḍih.

›Wer sich in sachen, die ihn nicht angehen, einmischt, hört was ihm nicht gefällt›.

BURCKHARDT no. 651: من تكلم في ما لا يعنيه سمع ما لا يرضيه. HARFOUCH s. 322: *man takallam fima la ya'nīh simé' ma la yourḍîh;* GREEN no. 67: من دخل بما لا يعنيه سمع ما لا يرضيه; FÂRIS s. 201: من تداخل بما لا يعنيه سمع ما لا يرضيه. Vgl. auch FREYTAG III, 1. no. 1532: من اشتغل ما لا يعنيه فاته ما يعنيه; ALIS sprüche 45: من طلب ما لا يعنيه فاته ما يعنيه.

17.

الّي بيسبّ بلغير بيسبّ فيه غيرُه

illi bisibb bilġaịr bisibb fīh ġaịru.

›Wer andere schimpft, den schimpfen auch andere›.

18.

الّي بيسرق البيضه بيسرق الجمل

illi bịisraq ilbeịḍa bịisraq ilǧämil.

›Wer ein ei stiehlt, stiehlt ein kameel›.

ia͑ni illi bịāxud šē zġīr bit͑allam ḥatta ịāxud šē kbīr.

›Das heisst: wer was unbedeutendes nimmt, lernt etwas grosses nehmen›.

beịḍa. Die femininendung ـَةٌ, welche in der vulgärsprache am Libanon meistens als *-i* ausgesprochen wird (sieh Hartmann s. 7, Oestrup s. 138 und vgl. Almkvist s. 262), hat sich als reines *-a* erhalten nach den konsonanten *ḥ, x, ç, ḍ, ṭ, ẓ, ͑* und *q* z. b. *raḥa* ›brodschaufel›, *sāḥa* ›hof›, *ṭarḥa* ›schleier›, *fuçḥa* ›ostern›, *mlīḥa* ›gut›; *farxa* ›schössling›; *bäḥça* ›kiesel›, *quçça* ›erzählung›; *beịḍa* ›ei›, *ġummaịḍa* ein spiel; *salṭa* ›jacke›, *ġṭaịṭa* ›nebel›, *fūṭa* ›handtuch›, *qašṭa* ›sahne›; *ḥāfẓa* ›gedächtniss›; *farru͑a* ›axt›, *qur͑a* ›loos›; *tirụīqa* ›frühstück›, *fälqa* ›mühlstein›, *ḍīqa* ›angst›, *zeibaqa* ein amulet mit abbildungen einer schere, eines frosches und des kreuzes, *masrūqa* ›gestohlenes›, *muṭraịqa* ›schlägel› u. s. w. Ganz vereinzelt sind fälle wie *namūsịịa* etc. Auch nach *r* wird die femininendung ـَةٌ in den meisten fällen als *-a* ausgesprochen z. b. *ǧarra* ›krug›, *ḥörra* ›freie›, *ḥöfra* ›grube›, *ḥāra* ›viertel, grosses haus›, *ḥarāra* ein rother aussatz (ähnlich in Mekka, Snouck s. 115), *mu͑āšara* ›verkehr›, *ma͑çara* ›weinpresse›, *ḥāḍra* ›anwesend›, *nābra* ›gehör› (musik.). Alle

mir bekannten beispiele in welchen die femininendung nach *r* als *i* ausgesprochen wird, haben in der vorausgehenden silbe ein *i* z. b. *deiri* »kreis», *sīri* »gespräch», *ġibri* غُبرة eine pflanze, *kbīri* »gross». Das *i* der vorausgehenden silbe scheint somit im vulgärarabischen den nämlichen einfluss auf die femininendung auszuüben wie *e* und *ē* (resp. *ī*) in dem betreffenden falle im assyrischen, vgl. Delitzsch, Assyrische Grammatik §§ 35, 68. In der status constructusform geht auch die ursprüngliche endung *at* fast immer in *it* über (*çūrit baqara* etc.). Beispiele wie *sāḥat ilburġ, fātiḥat alām, qurʒat ʒasker, qaṭʒat maçāri* können als ausnahmen betrachtet werden.

Freytag III 1. no. 1349: الذي يسرق بيضة يسرق جملا: Fitzner s. 130: »wer eine nähnadel stiehlt, nimmt eine kuh».

19.

اللي شبّ على شي شاب عليه

illi šābb ʒala šei šāb ʒaleih.

»Wer in einer gewohnheit aufwächst, altert darin».

illi biislук fī ṭarīq lau kānit mlīḥa au uḥīši ta iṣīr šābb ua iza šābb biḍāll fī ṭarīq zāta.

»Wer einen weg wandelt, sei es einen guten oder einen schlechten, bis dass er jüngling wird, setzt auf demselben wege fort, wenn er greis geworden».

20.

اللي بتشّغلهم سمرا بتروّحهم خطوط وحمرة

il biṭṭāilaʒun samra bitrauuāḥhun xṭūṭ u ḥamra.

»Was Samra verdient verschwendet sie auf puder und schminke».

kān fī mara isma samra ilmiçriiiāt illi tḥaççylhon tištri fīhon ḥamra u baʒdēn ṭiliʒ ilmätil ʒaleiha.

›Es war eine frau namens Samra; für das geld welches sie verdiente kaufte sie schminke und nachher entstand das sprichwort›.

xṭūṭ ›tattoo› BURCKHARDT s. 146, oder ›pulver um damit die augenbrauen zu schwärzen›, sieh ALMKVIST s. 361. Mein berichterstatter gab mir die folgende erklärung: *lim-min bitkäḥḥalū bixallū dènabi ɜand ṭaraf ilɜain u haida bisammūha xṭūṭ* ›wenn die frauen sich (die augenbrauen und wimpern) schwärzen, lassen sie ein schwänzchen am augenwinkel und dies nennt man *xṭūṭ*›. — Schon LANDBERG (s. 105) hat die aufmerksamheit auf die äusserst häufige verwendung des verbums طلع gerichtet. Ich führe hier noch einige redensarten an in welchen طلع vorkommt: *ṭiliɜ il-mätil* ›das sprichwort ist entstanden›, *harriǧǧāl biṭlaɜ min-nak* ›dieser mann ist dir ähnlich›, *tyṭlaɜ ilbint la umma* ›die tochter wird ihrer mutter ähnlich› (95), *mā ṭiliɜ gair īdu uilḥaiṭ* ›es gab kein resultat, nur seine hand und die mauer› (161), *mā tiṭlaɜ ilḥašīš* ›das gras wächst nicht› (176), *tiṭlaɜ marrtein fi-l'usbūɜ* ›die zeitung erscheint zweimal wöchentlich›, *tiliɜ ɜaleih qurɜat ilɜasker* ›das soldatenloos fiel auf ihn›, *biṭlaɜ minnu-lḥālu* ›(diese pflanze) wächst wild›, *hallaun mā biṭlaɜ* ›diese farbe verschiesst nicht›, *iššām btiṭlaɜ ɜala beirūt tlät marrät iimkin* ›Damaskus ist vielleicht dreimal grösser als Beirut›.

BURTON no. 5: كلّ شى تشتغل السمره لا يكفيها خطوط وحمره.

21.

التى بيلاعب القطّ بدّه خراميشه

il biläɜib ilquṭṭ beddu xaramīšu.

›Wer mit der katze spielt, muss ihr kratzen vertragen›.

iaɜni illi biihzul maɜ insān muš läzim iizɜal iza hū kamān häzal maɜu.

›Das heisst: wer mit jemandem scherz treibt, darf sich nicht verdriessen lassen, wenn dieser auch mit ihm scherz treibt›.

Vgl. BURCKHARDT no. 37: اِلْعَبْ مع العبد يوريك شقه; FREYTAG III 1. no. 2870: مَنْ يلْعَبْ مع القطّ يصبر على خرامِيشه; BERGGREN kol. 169 (›Chat›): الذى يلاعب القط بده يحمل خراميسه; BOCTHOR s. 144 (›Chat›): من يلعب القط يحمل تخرمشه; NOFAL s. 619, FÂRIS s. 201: من يلعب مع القط يحمل اذاه. EINSLER no. 147: *elli bilá'eb elkutt jusbor 'ala charámîscho.*

22.

اللى ما بتتعب عليه الايادى ما بتحزن عليه القلوب

illi mä ptitʒab ʒalei il'äiädi mä ptehzan ʒalei ilqlūb.

›Die herzen betrübt nicht, was die hände nicht ermüdet›.

insān lāqa lqāi̯i ʒašar lirāt ta nufruḍ biçīr iiçrūfa min gai̯r nèfaʒ u mā biqai̯i̯id yalā bieḥzan ʒalei̯ha biqūl hai̯di -lqāi̯i u bikūn çaḥḥ ilmätal illi mä ptitʒab ʒalei iläiädi mä pteḥzan ʒalei ilqlūb.

›Ein mensch, der einen fund von, lass uns annehmen, zehn lîra gethan hat, fängt an das geld ohne nutzen zu verwenden und hält es nicht zu rathe und bekümmert sich nicht darum sondern er sagt ›dies ist ja ein fund›, und so wird das sprichwort wahr› ...

nufruḍ mit *u*-laut der ersten silbe wie *btuṭlub* (JEWETT no. 105), *muzrāb, muftāḥ* (EINSLER no. 114, 116), *burfus* (das pferd schlägt aus) etc. wegen des benachbarten labials.

LANDBERG no. LXXXII: *yallî mâ tit'ab fîh el-ayādî mā tibki 'alêh el-'ayoûn.* Vgl. BERGGREN kol. 593 (›Oeil›): لا عين تقشع ولا قلب يحزن.

23.

اللى ما بيمشى عا اجريّاته ما بتتقضّى حاجاته

il mā biimši ʒa ǧriiiātu mä ptitqàḍḍa ḥāǧātu.

›Wer nicht auf seinen (eignen) füssen wandert, dessen geschäfte werden nicht besorgt›.

uāḥed baʒat ittāni ta iǧiblu šāgli min maṭraḥ u qàllu heidāk mä brūḥ biqùllu-lauualāni il mä biimši ʒa ǧriiiātu mä ptitqàḍḍa ḥāǧātu u birūḥ.

›Jemand will einen hinschicken um ihm etwas zu holen, aber dieser sagt: ›ich gehe nicht›. Da sagt der erste: ›wer auf fremde hülfe angewiesen ist, mit dem ist es schlecht bestellt› und geht selbst›.

iǧriiiāt ist eine eigenthümliche pluralbildung von *iǧr* ›fuss›, dessen gewöhnlicher plural *irǧul* lautet. Ähnlich gebildet ist der plural *kybbaiiāt* von sg. *kibbi*. Dagegen sind die plurale *miçriiiāt* (134) (neben *maçāri*) und *moiiat* (127) direkt von den singularformen *miçriii* und *moi* resp. *moiie* gebildet. Für andere plurale auf *-āt* sieh unter no. 61.

Vgl. Berggren kol. 543 (›Main›): الذى ما يشرب من كف ما يروى ›celui qui ne boit pas du creux de sa propre main, ne sera pas désaltéré›; Snouck Hurgronje no. 11: اللى ما ياكل بيده ما يشبع.

24.

اللى بيستهون بالرجال براس اللفت يقتل

il biistähuin byrriǧǧāl bras illift ieqtal.

›Wer den mann geringschätzt, wird mit dem kopf der rübe getötet›.

iaʒni irriǧǧāl mä ptinʒarif biššaufi min haiii insān ḍaʒīf saksūk beddu ʒašr ʾrǧāl.

Das heisst: ›den mann kennt man nicht nach dem scheine, so z. b. kann ein schwacher knirps zehn männer erfordern›.

Beachte die ›stark› gebildete form *bįistähuin* für يستنين. — *brās* für regelmässiges *birās* wie *braǧǧaꜥ* (188), *bꜥallmiha* (49), *bḥais* (124), *bmälli, bqellik* (127). Gewöhnlicher ist dass das *i* der preposition *bi* vor vokalen ausfällt wie im ägyptischen dialekt (Spitta § 83 b 1) z. b. *bälf* statt *biälf* (91). — Für passive formen wie *įeqtal* sieh Snouck s. 22 und JA VIII, 10 s. 335: *ana rāḥ buqtal.* — *min haįįi* (114) = من هيئة bedeutet ›zum beispeil›. — *saksūk,* welches wort in den wörterbüchern fehlt, bedeutet dasselbe wie *ḍaꜥīf.*

25.

انسان سهل الاخلاق يبسط ذاته وغيره

insān sähl ilaxläq įibsiṭ zäto uagairo.

›Ein mensch von sanftem charakter macht sich selbst und andere glücklich›.

26.

الانسان ما بيتعلّم غير من كيسه

ilinsān mā bitꜥallam gair min kīsu.

›Der mensch lernt nur auf eigene kosten›.

ilinsān mā bitꜥallam šī illä mā įitꜥab fīh imma fi ǧismu au fī miçriįįätu.

›Der mensch lernt nur das, worum er sich bemüht, sei es mit dem körper oder mit seinem gelde›.

Vgl. Tantavy s. 110: ابن ادم مه يتعلمش بلاش.

27.

الانسان مركب عـ النسيان

ilinsān mràkkab ʒannisiān.

›Der mensch ist zusammengesetzt aus vergessenheit›.

iza nisi uāḥed šī muš ʒaǧib lainnu mrakkab ʒannisiān.

›Wenn jemand etwas vergisst, so ist es kein wunder, weil der mensch aus vergessenheit zusammengesetzt ist›.

SNOUCK no. 61: *èl-insān merakkab min èn-nisjan;* سمي الانسان من النسين.

28.

ايد اللى ما بيحط ما بتشيل

īd il mā biḥöṭṭ mā bitšīl.

›Die hand desjenigen der nichts hinthut trägt nichts davon›.

iaʒni iza kān uāḥed muš ḥaṭiṭ šī fī īdu mā biaʒrif ueinūi.

›Das heisst: wenn jemand etwas nicht mit eigener hand hinlegt, weiss er nicht, wo es zu finden ist›.

ueinūi = وين هو = اين هو.

EINSLER no. 37: *elīd elli ma bitḥoṭṭ ma bitschīl.*

29.

ايد العيش طويله

īd ilʒaiš ṭauīli.

›Die hand des lebensunterhaltes ist lang›.

iza kynna qāʒdīn ʒala-l'äkl uāḥed minna bᵉʒīd ʒannu

biqūlū īd ilʒaiš ṭaųīli iaʒni innu mähma bikūn bʿʒīd bimydd īdu mlīḥ u biǧärrib iäxud ilʾäkl.

›Wenn wir zum essen sitzen und einer von uns weit von der speise ist, so sagt man: ›die hand des lebensunterhaltes ist lang›; das bedeutet, dass wenn er auch ferne sitzt, streckt er seine hand wohl aus und versucht von den speisen zu nehmen›.

Bekanntlich heisst *īdu ṭaųīli* ›er ist diebisch› (vgl. SNOUCK HURGRONJE no. 6). Ich glaube daher, dass der sinn dieses sprichwortes ein anderer ist, als die arabische erklärung angiebt.

30.

بَشِّرِ الزَّانِي بِالْفَقْرِ وِالقَاتِل بِالقَتْل وِلَانّه بَعْد حِين

bäššir izzāni bilfuqr ųilqātil bilqatl u lännu baʒd ḥīn.

›Melde dem hurer die armuth und dem mörder den mord, und (dies wird ihn treffen) wenn auch nach einiger zeit›.

maʒnātu in kull zāni biiftiqyr u kull qātil ieqtal ųa in mā kān sāʒàtha bikūn baʒd ųaqt.

›Die bedeutung ist, dass jeder ehebrecher arm wird und jeder mörder getötet, und wenn die zeit noch nicht vorhanden ist, wird sie doch einmal kommen›.

u lännu = وِلَوْ انّهُ. Eine ähnliche kontraktion findet sich in *kynno* (169) = كَانّهُ.

HARFOUCH s. 322: *bachcher el-qâtel bi-l-qatl wez-zâni bi-l-fiqr wa laou baʿd ḥîn.*

31.

البطالة كَرْخانة الشّيطان

ilbṭali kerxānit iššīṭān.

›Müssiggang ist die werkstätte des teufels›.

iza kān ųāḥed mbaṭṭil biçīr beddu iitrāzal iaʒni biaʒmil išia muš mlīḥa.

»Wenn einer müssig ist, fängt er an gemein zu werden, das heisst nicht gutes zu thun».

32.

بالعاده افاده

bilʿadi ifādi.

»In der gewohnheit ist nutzen».

iza kynt kātib šī aṷ ʿam tyqra šī aṷ ʿam bitqūl šī laḥàdi ṷaʿöttu iaʿni karrartu tāni marra illi bitkūn ʿammāl tiqrāh tifhamu aḥsan ṷilli bitkūn kātābtu bitṣallḥu mnilgàlat ṷilli bitkūn ʿammāl tqùllu biifhamūh aḥsan.

»Wenn du etwas schreibst oder liesest oder jemandem etwas sagst und es wiederholst, so wirst du das zweite mal, wenn du es liesest, besser verstehen und was du geschrieben hast, bewahrest du vor irrthum und das was du sagst, versteht man besser».

ḥàdi oder *ḥàdin* bedeutet irgend einer, jemand = *ṷàḥed.*

Berggren kol. 682 (»Répétion»): الاعاده فيها افاده.

33.

البطن عا لقمه والشرّ عا كلمه

ilbaṭn ʿā laqmi ṷiššärr ʿā kilmi.

»Der bauch nach einem bissen und das übel nach einem worte».

Für die bedeutung sieh zu no. 174.

34.

بعد نفسك عزّ صديقك

baʿd nefsak ʿözz ṣudīqak.

»Nächst dir selbst kommt die ehre deines freundes».

Landberg no. 186, Nofal s. 598, Fâris s. 201, Har-

FOUCH s. 333: *min ba'd nafsak 'izz çadîqak.* EINSLER no. 145: *'ukob nefsak chuṣṣ eṣdīkak.*

35.

البنين عروة الاتّحاد

ilbänīn ꜥörṷat ilittiḥäd.

›Die söhne sind das knopfloch der eintracht›.

riğğäl ṷilmàra ịimkin bikūnū èꜥda maꜥ baꜥḍhon qabl mä ịiğīhon uläd läkin limmin bịiğīhon uläd bịittìfqū u biçūru iḥöbbū baꜥḍhon.

›Ein mann und seine frau sind vielleicht feinde mit einander, bevor sie kinder bekommen haben, aber nachdem sie kinder bekommen, leben sie in guter eintracht mit einander und fangen an einander zu lieben›.

36.

بيت السبع ما بيخلا من العضام

beịt issàbaꜥ ma bịixla mnilꜥaḍàm.

›Die löwengrube wird nicht leer an knochen›.

iza kän ṷaḥed qàll inni ma ꜥandi maçāri baqa u ṷaḥed täni bịaꜥrif innu ꜥandu biqùllu beịt issabaꜥ ma bịixla mnilꜥaḍam ịaꜥni ꜥandak maçari ma bịixla.

›Wenn jemand sagt: ›ich habe kein geld mehr›, und ein anderer weiss, dass er geld hat, so sagt er zu ihm: ›die löwengrube wird nicht leer an knochen›, das heisst: ›bei dir wird das geld nicht alle›.

qall, so wird oft im fluss der rede anstatt *qāl* gesagt. Die verkürzung eines langen vokals und der ersatz der vokallänge durch schärfung des folgenden konsonanten ist in vielen fällen zu beobachten z. b. *biqullùlu* = بيقولوا له (125), *ịequllùlu* (134), *biqullùlhon* (56) = بيقولوا لهم, *ikoùll* (LANDBERG s. 2,24), *ṷin känn* (191) = وان كان, *bitröḥḥ* (128)

= بتروح, *ṳalḥed* = *ṳāḥed* u. s. w. Regelmässig verkürzt sich der lange vokal einer am wortende stehenden silbe, wenn diese durch den antritt konsonantisch anlautender suffixe oder durch den engen anschluss an ein folgendes mit einem oder zwei konsonanten beginnendes wort aus ihrer freien stellung am ende des wortes versetzt wird (vgl. Spitta § 23 a; Landberg s. 2, Snouck s. 8), z. b. *qallun* (176) = قل لهم, *biqullun* (13), *bqellik* (127) = اقول لك, *ausàtha* (52) = أوسطنا, *qilna* (141) = قيلنا = klass. اقلنا, *ma bikinš* (62) = ما بيكونش, *la tqūl* (148, 149), *tä nqūl* (109) = ت نقول, *ta tɜaiịib* (121), *ia kdīš* (111), *ịe šlikkiịi* (197), *ɜa* (على = ع) *dfätir* (8), *qul liddīk* (126), *kif ta mā* (176) = كيف ت ما, *ṣāru iqullūlu* (134) = صاروا يقولوا له u. s. w.; vgl. auch das unter no. 123 bemerkte. — Gelegentlich kommen noch andere verkürzungen vor z. b. des vokals der ersten silbe des partic. des 1:sten stammes, wenn das *i* der zweiten silbe elidirt wird, wie in den dialekten von Ägypten (Hartmann s. 24) und Mekka (Snouck Hurgronje s. 28 f) und in den neuaramäischen mundarten (Nöldeke, NSG § 2, Sachau Fellichi s. 24) z. b. *kätb ḥöǧǧtu* (6) = كاتب حجته, *ilmašta* = المشتى.

Jewett no. 94: *bait is-seb‘ mä byixla min il-‘aḍâm.* Einsler no. 131: *bēt essabe‘ ma bichlusch min el‘eḍam.* Vgl. Socin no. 353: الزور ما يخلا من الواوي.

37.

بين عينك واذنك كف بيكذب اذنك

bein ɜainak ṳaidnak käff bikäzzib idnak.

›Zwischen deinem auge und deinem ohr ist eine handbreite, welche dein ohr lügen macht.

38.

تَ يِحِجُّوا قَعْقَانِ وِيِرْجَعُوا بَلَا سِيقَانِ

tä ịḥöǧǧū qaɜqān u ịirǧªɜū bäla sīqān.

›Bis die raben wallfahrten und ohne beine zurückkommen›.

heịda ụaɜd käzib aụ ɜarqūb il ma ɜömru bịiǧi.

›Dies ist ein lügnerisches versprechen oder ein trug, welcher nie wahr wird›.

Jewett no. 35: *tä tḥijj il-qaʿqân ū tirjaʿ bela sīqân:*
Nofal s. 595: حتى تحجّ الغربان و ترجع بلا سيقان.

39.

تَ نوصل اللّيه منترجم عليها

tä nūçal lèịa mintärǧim ɜalèịa.

›Wenn wir dazu kommen, sprechen wir davon›.

ụāḥed ɜam bịeḥki quçça u baɜdu miptidi ǧdīd sä'alu ụaḥed täni u sä'alu ɜan šī fil'äxir qàllu tä nūçal lèịa mintärǧim ɜaleịa.

›Jemand erzählt eine geschichte und fängt darauf an mit einer neuen; da bittet einer ihn um eine andere (geschichte) oder frägt ihn über etwas, er aber sagt endlich zu diesem: ›wenn wir dazu kommen, sprechen wir davon›.

lèịa = اليها; vgl. auch zu no. 13. Gewöhnlicher sind die formen *ilha* (108), *läha* (164. 198) und *la* (123), für masc. *leịh* (54. 130. 134), *ìlu* (145 u. ö.) und *lu* (oft). Bei Landberg finden sich die formen *ìllha* (s. 51. 81), *ìllâ* (s. 101), *ìllou* (s. 83. 87. 227) und *ìllhom* (s. 2); vgl. auch *ìllu*. *ìllu*, *ìllak*, *ìlli* etc. unter no. 55.

40.

التّكرار بيعلم الحمار

ittikrār biʒallim ilḥmār.

›Oft gethan lehrt den esel.

matalan tilmīz ʒimil zāmb qāçaçu -lmʒallim u ʒömlu tāni marra qāçaçu -lmʒallim u ʒömlu tālit marra kamān biqūllu -lmʒallim ittikrār biʒallim ilḥmār lākin int mā ptitʒallam.

›Zum beispiel: ein schüler hat einen fehler gemacht, der lehrer hat ihn gezüchtigt; der schüler hat den fehler zum zweiten mal gemacht, der lehrer hat ihn gezüchtigt; und noch zum dritten mal hat der schüler den fehler begangen; da sagt der lehrer: ›die wiederholung lehrt sogar den esel, aber du lernest nicht›.

41.

التّكرار بيقطع خرزة البير

ittikrār biiqṭaʒ xarzit ilbīr.

›Wiederholtes (schöpfen) zerstört das brunnengeländer›.

kān fī çabi fī medresi kān keslān ˀktīr mā iitʒallam šī däll sabaʒ tmān snīn u mā tʒallam šī bilāxir šaḥaṭūh mnilmedresi fī ioum mēriq min ḥadd bīr uuqif çār iitfarrağ ʒala mara ʒam tisḥab ğärrìta mnilbīr lāḥaẓ innu maṭraḥ iğğenzīr maqtūʒ mnissàḥab min ṭūl iliiiām çār iiftikir bilāxir qāl laḥālu iza kān ilḥağar qaṭaʒu -lḥabl ʒala ṭūl iliiiām kīf ʒaqli mā bitʒallam ʒā ṭūl iliiiām baʒdēn riğiʒ lilmedresi u çār iidrus uiğtàhad ḥatta çār aḥsan ittilmīz ua axīran kamān çār imām innuḥāt ua hū ilmaʒrūf bi-sībaueih.

›In einer schule war ein knabe, der sehr faul war und nichts lernte. Als er sieben bis acht jahre in der schule geblieben war ohne etwas zu lernen, wurde er endlich aus der schule gejagt. Eines tages als er an einem brunnen

vorüberging, blieb er stehen und fing an eine frau zu betrachten, welche ihren krug aus dem brunnen heraufzog. Dabei bemerkte er, dass die stelle, wo die kette lief, in folge des ziehens während langer zeit abgenutzt war. Er fing an nachzudenken. Endlich sagte er zu sich selbst: ›wenn das seil mit der zeit den stein abnutzt, wie sollte ich mit meinem verstand im lauf der tage nichts lernen können!› Darauf kehrte er zurück nach der schule und fing an mit fleiss zu studieren bis dass er der beste schüler wurde. Und zuletzt wurde er noch führer der grammatiker; es ist der bekannte Sībaweih›.

Das brunnengeländer ist ein grosser durchbohrter stein, welcher über der öffnung des brunnens liegt so dass das brunnenseil durch das loch in der mitte des steines läuft, vgl. Bistâni unter خرز. — *ụuqif* = klassisch-arab. وقف; für das *u* der ersten silbe dieses und ähnlicher zeitwörter *quụit* (126), *suụīš* (119), *ụuçlū* (190) sieh Landberg s. 264.

Landberg no. 100: *el-midâwami toùkṭaʿ ḥàrzat el-bîr.* Nofal s. 609: الحبل مع التكرار يقطع خرزة البير; Fâris s. 193: الحبل مع التكرار يقطع خرز البير.

42.

تلم الاعوج من الثور الكبير

tilm ilaʒụiğ mnittoụr ilkbīr.

›Die krumme furche kommt vom alten ochsen›.

ịaʒni iza kān fī insān kbīr maʒ nās açgar minnu ụa-ʒömil šeị muš mlīḥ u kamān haụdīk ʒömlū millu biqūlū tilm ilaʒụiğ mnittoụr ilkbīr.

›Das heisst, wenn eine ältere person in gesellschaft mit jüngeren leuten ist und etwas unziemliches thut und diese ebenfalls wie jene machen, so sagt man: ›die krumme furche kommt von dem alten ochsen›.

tilm ilaṡṿiǧ und ähnliche beispiele dieser in der arabischen grammatik اضافة الموصوف الى الصفة genannten annexion (*Mufaṣṣal* s. 40 f., Caspari § 460, 6) kommen in der vulgärsprache sehr häufig vor (Landberg s. 5, Snouck Hurgronje s. 58), z. b. *maṡịār ilkbīr* (110), *sūq ilflāni* (131), *še -lqalīl* (182), *ši -lfādi* (162), *sint ilmāḍịi* ›voriges jahr›, *ṡaịlt ilkbīri* (124), *ṡanzt iǧǧerbāni* (109), *šeị ilmustaḥīl* (172). — Das tonlose *a* der form أفعل wird oft zu *i* verspitzt (vgl. Spitta § 18 d), z. b. *aṡṿiǧ* ›krumm›, *ädni* (124) = أدنى, *aṡzib* ›junggeselle›, *aṡzil* (71) ›waffenlos› etc. Die nämliche verspitzung findet vielfach auch in anderen fällen statt z. b. *ǧämil* (18) ›kameel›, *ṡaǧib* (27) ›wunder›, *ṡenib* ›traube›. Für das *i* als femininendung sieh s. 21 f. — Das rind wird am Libanon wie überhaupt in Syrien zum pflügen, ausserdem hauptsächlich nur zum dreschen auf dem *beịdar* verwendet. Der stall des viehes befindet sich entweder im erdgeschoss des wohnhauses *(mrāḥ ilganam taḥt ilbeịt)* oder besteht während der sommerzeit aus einer sehr einfachen einzäunung von pinienreisig u. ä., welche *ṣīri* صيرة heisst, oder fehlt gänzlich.

Berggren kol. 715 (›Sillon›): الخط الاعوج من الثور الكبير; vgl. Freytag III. 1 no. 799: خطّ الأعوج من الثّور الكبير; Socin no. 96: خط الاعوج من ثور الكبير; Landberg no. 1: *et-telm el-ăʿwaǵ minn et-tôr el-kebîr.*

43.

تمّوز تغلى الماء بالكوز

tammūz tiḡli -lmoị bilkūz.

›Im Juli siedet das wasser im krug›.

Vgl. no. 1 etc.

44.

التالته ثابته

ittālti tābti.

›Das dritte ist sicher›.

mätalan tnein ʒam biilʒᵃbū auual marra xassar uāḥed littāni ʒādu -llaʒb tāni marra xysir ilauualāni bilāxir qāl ittāni ittālti tābti.

›Zum beispiel: zwei spielen. Das erste mal verliert der eine. Sie setzen das spiel fort und das zweite mal verliert wieder der erste. Zuletzt sagt der andere: ›das dritte mal ist sicher›.

Dieses sprichwort entspricht dem finnischen ›harvoin kaksi kolmannetta›.

45.

حبل الكذب قصير

ḥabl ilkizb qaçīr.

›Der strick der lüge ist kurz›.

kān fī riǧǧāl mā ʒando maçāri rāḥ liššām ualimma uuçil liššām ǧāʒ biddu iākul rāḥ laʒand ruuuās 'àllo (قل له) *ḥöṭṭulli çaḥn bsittīn maçriiii u aʒṭīni rᵉgīf xubᵉz biʾyrš. iǧa uāḥed gēro u ākal min ʒand irruuuās biruʒbʒ meǧīdi u iǧa ḥatta iidfāʒlo aʒta -rruuuās meǧīdi rāḥ irruuuās ta iǧiblo çarāfi. axad ilfaʾīr ilmeǧīdi u xabbāha. iǧa -rruuuās u aʒlaççarāfi lirriǧǧāl ittāni u rāḥ. u mā uaǧad irruuuās ilmeǧīdi 'àllo uēn ilmeǧīdi. ḥaṭṭ ilfaʾīr īdo ʒā xaddo u çār iibki uaiitnäššam. 'allo -rruuuās lēš ʒam tibki. 'allo mā biʾdir 'ullak. 'allo 'ūl. 'allo mā biʾdir 'ullak. iǧu -ǧǧīrān u 'ālūlu 'ùllo lēš ʒam tibki. 'àllon ilfaʾīr axad ilmeǧīdi u mā kān iaʒṭīni iiiāh. 'ālūlun innās aʒṭīh ilmeǧīdi lainnu insān faʾīr ʒam biibki. 'allon irruuuās ilmeǧīdi ìli muš ìlu. 'ālūlu laula mā kānit lilfaʾīr mā bìki. limma šāf irruuuās inn innās*

iğit ʒaleịh 'àllo lilfa'īr rūḥ trỳkni ḥabl ilkizb qaṣīr. ịaʒni ilkazzāb qaụām ptinkšif ḥūltu.

›Es war ein mann, welcher kein geld hatte. Er ging nach Damaskus und als er nach der stadt kam, war er hungrig und wollte essen. Er ging zu einem fleischbrühenverkäufer und sagte zu ihm: ›gieb mir einen teller (suppe) für sechszig para und einen laib brod für einen piaster. Es kam auch ein anderer herbei und ass bei dem suppenverkäufer für ein viertel medjîdi und beim bezahlen gab er dem suppenverkäufer eine medjîdi. Als der verkäufer sich entferte um das wechselgeld zu holen, nahm der arme mann die medjidi und verbarg sie. Der verkäufer kam zurück und gab dem manne das wechselgeld und dieser ging weg. Als der verkäufer die medjîdi nicht fand, sagte er: ›wo ist die medjîdi?› Der arme mann aber legte die hand auf die wange und fing an zu weinen und zu schluchzen. Da sagte der verkäufer zu ihm: ›warum weinest du?› Er sagte: ›ich kann dir es nicht sagen›. Der verkäufer sagte: ›sage doch!› Er wiederholte: ›ich kann nicht›. Nun kamen die nachbaren und sagten zu ihm: ›sage, warum weinest du?› Da sagte der arme mann: ›der suppenverkäufer nahm die medjidi und giebt sie mir nicht zurück!› Die leuten sagten zu dem verkäufer: ›gieb ihm die medjîdi, weil er ein armer mann ist und weint›. Der suppenverkäufer sagte: ›die medjîdi gehört mir, nicht ihm!› Die anderen aber fuhren fort: ›wenn sie nicht dem armen manne gehörte, würde er nicht weinen!› Als der suppenverkäufer sah, dass die leute herbeikamen und sich gegen ihn wandten, sagte er zu dem armen manne: ›geh, verlasse mich! Der strick der lüge ist kurz!› Das heisst: die list des lügners wird schnell entdeckt›.

ruụụās رؤّاس bezeichnet nach Bistâni den بائع الرؤوس. Es ist der ›garkoch›, welcher hauptsächlich die köpfe und füsse der lämmer und ziegen aufkauft und von diesen eine von den armen sehr beliebte suppe bereitet. — Für die voranstellung absoluter nomina wie hier *ilkazzāb* vgl. no. 47 und Spitta § 184.

Burckhardt no. 423: عمر الكذّاب قصير; Berggren kol 558 (›Mensonge›): الكذب حبله قصير.

46.

الحبّة بتدور وبترجع للكور

ilḥabbi biddūr u ptirǧaɛ lilkūr.

›Das korn fährt herum und kehrt zurück zum mühltrichter›.

iza kān uāḥed ɛam biibrum ɛala šī fi -ddkākīn ta nyfruḍ u uaǧadu fī dykkān uāḥed fāçal iddykkānǧi ɛala-ttāman mā kān iaɛṭi hūui bissaɛr illi dafāɛu qàllu mā bāxud min ɛandak ta šūf kān fī bigair maṭraḥ rāh çār iiṭṭàllaɛ mā kān iilāqi bilāxir riǧaɛ laɛàndu qàllu šift ilḥabbi biddūr u ptirǧaɛ lilkūr.

›Wenn jemand umhergeht um zum beispiel in den kaufläden etwas zu suchen und dieses in einem laden findet, unterhandelt er mit dem ladenbesitzer um den preis. Dieser aber giebt nicht die waare für den preis, welchen jener bietet. Da sagt er: ›ich kaufe nicht von dir; ich will sehen, ob ich es anderswo finde›. So geht er weg und fängt an sich umzuschauen ohne zu finden. Zuletzt kommt er zurück zu dem händler; dieser sagt zu ihm: ›siehst du. das korn fährt herum und kehrt zum mühltrichter zurück›.

biddūr durch assimilation statt *bitdūr*. Das *t* des imperfectprefixes bei vorgesetztem *bi* assimilirt sich dem nachfolgenden *d* und *ḍ* (ähnlich im egyptischen dialect, Spitta § 11, 1 e) z. b. *biḍḍyrrš* (54), *biḍḍaḥḥik* (80). Der nämlichen assimilation ist auch das *t* der prefixe der verbalstämme V und VI unterworfen z. b. *uidzāɛalū* (140), *uidzākkar* (187), *iiddeiiin* (188), *iiddaxxàllu* (82) u. s. w. — *ta šūf* = تَ اشوف, ebenso *ta qullak* (199) = تا اقول لك, *beddi rūḥ* ›ich will

gehen», *bitrīd fassŷrlak* (190) = بتريد افسّر لك etc., sich JA VIII, 10 s. 272, LANDBERG s. 65.

Vgl. BURCKHARDT no. 122, GREEN no. 18: القمح يدور ويجى الطاحون. BERGGREN kol. 575 (»Moulin»): الحنطه تدور ثم ترجع الى قلب الطاحون. FÂRIS s. 191: الحبة تدور للرحا ترجع.

47.

حزيران فيه نيران

ḥazeịrān fīh nīrān.

»Im monat Juni giebt es feuer».

ḥazeịrān ist eine ungewöhnliche form statt *ḥazīrān*. Vgl. no. 1 etc.

48.

حطّ الفلوس بتجى العروس

ḥöṭṭ ilflūs ptiǧi -ʿarūs.

»Zahle das geld her, so kommt die braut».

iaʿni iza kān fī flūs ḥāḍra šū ma ritt biṣīr.

»Das heisst: wenn das geld vorhanden ist, geschieht dir, was du nur wünschest».

ḥaṭṭ حطّ ist bei dem niedrigen volke das gewöhnlichste wort für »(baar) bezahlen», welche bedeutung nur in dem *Arabic-English Vocabulary* von SOCRATES SPIRO, Cairo 1895 vorkommt; vgl. das beispiel bei LANDBERG s. 158, 13.

Vgl. JEWETT no. 152: *haiyyi ʾl-flûs qabl il-ʿarûs.* EINSLER no. 127: *elli biḥoṭṭ eflūso bint essulṭan ʿarūso.*

49.

حطّيتك بالقفّه طلعت ع اذنيها

ḥaṭṭaịtak bil'yffi ṭlaɜt ɜa deneịha.

›Ich legte dich in den korb, du stiegst über seine henkel hinauf›.

matalan iza kān bint hōn bɜallm'ha šī u hīị bitṣīr taɜmil aktar šī mimma ana ɜallamtha.

›(Dies sage ich) zum beispiel, wenn ich das mädchen dort etwas lehre und sie fängt an etwas mehr zu thun, als ich sie gelehrt habe›.

Die verba nach der form فَعَل sind bekanntlich in der vulgärsprach ein فِعِل umgewandelt. Dennoch kann der ursprüngliche *a*-laut sich behaupten, wenn der erste radikal ein *ɜaịn* ist z. b. *ɜarif,* vgl. LANDBERG s. 61. Ausserdem tritt ein *a* ein an die stelle von *i* in fällen wie *ṭlaɜt* = طلعت, *smaɜt* = سمعت u. s. w., während die 3. p. m. sg. pf. *ṭiliɜ* und *simiɜ* heisst. — *bɜallm'ha* steht für die gewöhnliche form *bɜallìmha.*

Vgl. JEWETT no. 89: *ṭiliʿ ʿa dainain il-quffi.*

50.

الخراب سريع والعمار بطي

ilxarāb sarīɜ ụilɜᵃmār baṭī.

›Die verwüstung geht schnell, aber das bauen langsam›.

maɜnātu iza kunt biddak tyxrub beịt 'aụām ịenxerib ụa iza kunt biddak tɜammir biddu zamān ṭaụīl.

›Das heisst: wenn du ein haus zerstören willst, kann es schnell zerstört werden, wenn du aber bauen willst, bedarf es einer längeren zeit›.

51.

الخوري بيغلط بالانجيل

ilxūri bịiglaṭ bil'inğīl.

›Der priester irrt sich im evangelium›.

matalan ṷāḥed giliṭ bilḥàki biqùll ittāni kifta ɜammāl teḥki haịda galaṭ mā ptaɜrif šī int rūḥ taɜallam u taɜ eḥki biqùllu heịdāk insān muš maɜṣūm mnilgàlaṭ ilxūri bịiglaṭ bil'inğīl.

›Zum beispiel: einer hat sich im gespräch geirrt›; da sagt der andere: ›wie sprichst du so, dies ist falsch; du weisst nichts; geh, lerne und komme dann und sprich›; da sagt der erste: ›der mensch ist nicht unfehlbar; der priester irrt sich (sogar) im evangelium›.

kifta = كيف حتى, vgl. zu 36 und 176.

52.

خير الامور اوسطها

xaịr il'umūr aṷsàtha.

›In medio consistit virtus›.

insān saɜīd mā bikūn gani ktīr ṷala ịkūn faqīr ktīr la bxair ṷala bdaịr lākin beịna beịn mutṷassiṭ.

›Ein glücklicher mensch ist nicht sehr reich aber auch nicht sehr arm, sondern etwas dazwischen›.

Zu *lā bxaịr ṷalā bdaịr* vgl. صباغ s. 16: وان سألت رجل كيف انت بخير فيجيب لا بخير ولا بسير — وسير ما لها معنى ابدا. Man sagt ähnlich *la ṭḥīn* (طحين) *ṷala mḥīn, la ryzz* (رز) *ṷalā mizz, lā ɜades* (عدس) *ṷala mādes, la kytb* (كتب) *ṷalā mytb* u. s. w.; vgl. BURKHARDT s. 46, LANDBERG ss. 215, 217.

Nofal s. 610; Fâris s. 196; Harfoubh s. 330: *khaïr el-echia el-wasat*. Vgl. übrigens für dieses sprichwort Landberg s. XI mit anm.

53.

الدابّة السّريعة والمراة المطيعة والدّار الوسيعة سَعْد بالعمر

iddäbbi -ssarīʒa uilmara -lmutīʒa uiddär ilyasīʒa saʒd bilʒömr.

›Ein schnelles reittier, ein gehorsames weib und ein geräumiger hof sind glück im leben›.

54.

دعسة الجنينتي ما بتضرّش

daʒst iğğneinäti mä biddyrrš.

›Der tritt des gärtners schadet nicht›.

mätalan iza kän insän ʒandu ğneini iğa uähed çär iidʒas fīha iğa lei qällu jä çähbi näzaʒt iğğneini qallu ana daʒäst fīha daʒstein bäss ta ğibt hattiffäha qaddèiš mä int ptidʒas fīha qallu daʒst iğğneinäti mä biddyrrš.

›Zum beispiel: wenn eine person einen garten besitzt und jemand kommt und fängt an darin zu treten, so geht er zu ihm und sagt: ›mein freund, du verdirbst den garten›. Der andere antwortet: ›ich habe nur zwei tritte in dem garten hinterlassen, in dem ich diesen apfel holte; wie viel trittst du nicht da umher›. Der gärtner antwortet: ›der tritt des gärtners schadet nicht›.

mä biddyrrš. Für die vulgäre verwendung von شين المشكشة in verneienden und fragenden sätzen sieh صبغ s. 18 und vgl. beispiele wie *mä röhtš int* ›bist du nicht gegangen?›, *mä rahötš hīi* ›ist sie nicht gegangen?›, *mä likiš*

xai ›hast du keinen bruder?›, *mā likinš beit* ›habt ihr kein haus?›, *mā ʿaleikyns* ما عليكمش ›fürchtet nicht!› (صبّاغ s. 39 z. 15.), *fīš xabar iliaum* ›was giebt es heute neues?›, *mā fikš* (oder *afīkš*) ›kannst du nicht?›, *afīnīš* ›kann ich nicht?›, *mā bikäffīkš* ›ist es dir nicht genug?›

55.

دُقّ البَاب بتسمَع الجَوَاب

dyqq ilbāb ptismaʿ iǧǧauāb.

›Klopfe an die thür, so hörst du die antwort›.

tänqūl insān ʿam biehki hū u uāhed tāni u hakālu kilmi mhīni ittāni ǧār iʿaiiit ʿaleih u iištmu u iisibbu hatta -ǧtamaʿit innās ʿaleihon u säʾalūhon šū fī qal ilauualäni ana qultillu kilmi flānīii u hū ballaš iisibb li u išaqqiʿ li u biqūlū baʿdēn innās dyqq ilbāb ptismaʿ iǧǧauāb.

›Lass uns sagen: eine person spricht mit jemandem und sagt ihm ein verletzendes wort; dieser fängt an über ihn zu schreien, zu schimpfen und zu fluchen, so dass die leute sich um sie versammeln und fragen: ›was ist los?› Da sagt der erste: ›ich habe ihm das und das wort gesagt, und er fing an mich zu schimpfen und zu schmähen›. Darauf sagen die leute: ›klopfe an die thür, so hörst du die antwort›.

Bei dem lebhaften temperament, welches dem araber eigenthümlich ist, bedient er sich im allgemeinen sehr starker redensarten und besonders sind die schimpfworte sowohl kräftig als auch sehr zahlreich. Ich theile im folgenden einige von den gewöhnlichsten mit. In ganz Syrien und Palestina lautet der beliebteste fluch: *iixrub beitak (bētak)* d. h. (›Gott) zerstöre dein haus!› Wie in diesem fluch so ist auch in den zahlreichen mit *iilʿan* gebildeten fluchsätzen das wort ›Gott› als subject zu ergänzen: *iilʿan abūk* ›Gott verfluche deinen vater›; *iilʿan dīn il xalläfak* ›Gott verfluche die religion dessen der dich erzeugt hat›; *iilʿan il käbtal rasak*

›Gott verfluche den welcher deinen kopf rund geformt hat› (= deinen vater); *įilıan irrabbăk* ›Gott verfluche denjenigen der dich aufgezogen hat›; *įilıan iççăuuarak* ›Gott verfluche deinen bildner›; *įilıan il männaıak* ›Gott verfluche diejenige welche dich gesäugt hat!›; *įilıan haluyš* — *halkeįbi*, — *hannišăn* (نيشان ›zeichen, stern› etc.) ›Gott verfluche dieses gesicht!›, — *hassöḥni* — diese gestalt› (خلقة السحنة), — *halxylqa* — dieses geschöpf›, — *halböšra*, *haççūra* — dieses bildniss› u. s. w. Andere hier zu erwähnende ausdrücke sind: *barki tṭīr minnak* = بركة تطير منك, *qyrd įăxdak* ›der teufel mag dich holen!›, *rūḥ ıă dar ilbìli* ›geh weg in das haus der verwesung (das grab)!›, *šidd nūıak*, *šidd būzak* ›halt dein maul!›, *kyl xăra* ›friss dreck!›, *įa-bn-iššarmūṭa* ›o du hurenkind› (يا بن الشرموطة), *kyss ummak* etc., vgl. Snouck s. 10 f. — *auualăni*, fm. *auualăniįi* (127) ist eine adjektivbildung auf *-ăni* wie *fouqăni* (166) ›obiger›, *taḥtăni* ›unterer›, *nuççăni* ›mittlerer›, *flăni* (131) von فلان u. a., sieh Spitta § 59. — *qultillu*. Neben dieser form mit *i* in der zweiten silbe findet sich bei Landberg s. 2 *qultùlli* mit *u* in derselben silbe. Landberg behauptet, dass dieses *u* der in diesem bestimmten falle fast immer beibehaltenen vollen endung der 1 p. sg. perf. angehöre. Dies ist aber nicht möglich, weil neben formen mit *u* auch solche mit *i* (obiges beispiel und Spitta § 21 g) und mit *a* (Snouck s. 31) vorkommen und dieses *u* resp. *i* sich sogar in formen wie *bihiffillo* (JA VIII, 10 s. 330), *biryddìllak* (64), *biḥöṭṭùllu* (3 p. sg., spiel. no. 12), *ḥöṭṭùlli* (impert.! 45) findet. Landbergs erklärung: ›*ḳoultoùllou* est devenu tellement stéréotypé que très souvent on l'emploie pour la seconde personne› kommt mir höchst unwahrscheinlich vor. Ebenso wenig kann ich der ansicht Snoucks s. 31 beitreten, dass man die vulgärarabische mehrzahl der 2:en person für den singularis verwende. Mehr annehmbar ist die von Spitta a. a. o. gegebene erklärung, dass hier ein ›zum vollen vokal› gewordener accentuirter zwischenvokal (*u* resp.

i oder *a)* vorliegt. Die schärfung des folgenden *l*:s würde dann auf dem accent beruhen. Die richtige erklärung ist wohl doch, dass der vokal *u* resp. *a* (neben *i*) aus einer wenig genanen aussprache des *i* der preposition لِ = لْ, in verbindung mit den suffixen mit verdoppeltem *l* ausgesprochen, »damit die preposition mehr körper bekommt» (Wetzstein, ZDMG, XXII s. 113), enstanden ist; vgl. zu no. 39.

Burton no. 116: من يدق الباب يسمع الجواب; Berggren kol. 642 (»Porte»), Socin no. 191: الذى etc. Burckhardt no. 604, Green no. 51: من دق الباب سمع الجواب; Jewett no. 14: *il-bīduqq ilbæb byismäᶜ ij-jäwæb.*

56.

ديك الفصيح من بطن أمه بيصيح

dīk ilfaçīḥ min baṭn ummu biçīḥ.

»Der beredte hahn schreit aus dem bauch seiner mutter».

ṷälad kān gašīm mā biaɜrif iɜāšir innās u kānū ɜam bieḥkū fīh fīhon ieqūlū šū hū ḥmār haççàbi fīhon iequllūlu baɜd biçīr mlīḥ mäta kibir biqullùlhon dīk ilfaçīḥ min baṭn ummu biçīḥ iaɜni laṷ kān biifham kān bibäiịin façaḥtu u hūṷi zgīr.

»Wenn ein knabe dumm ist und nicht versteht mit den leuten zu verkehren, so spricht man von ihm. Einige sagen: »welcher esel dieser junge ist!» Andere aber sagen: »es wird gut werden, wenn er heranwächst». Dazu bemerken jene: »der beredte hahn schreit aus dem bauch seiner mutter» d. h. »wenn er intelligent wäre, würde er seine beredtsamkeit schon als jung zeigen».

Freytag III, I no. 1001, Socin no. 422, Fâris s. 192: ديك الفصيح من البيضه بيصيح; Burton no. 88: ديك الفصيح من البيضة يصيح; Spitta n:o 28: *eddyk elfaṣyḥ min elbêḍa jeṣyḥ;*

Burckhardt no. 48: الفرخ النجب من البيضة يبان; Harfouch s. 324: *ed-dîk elfaçîḥ min el-baïḍa biçîḥ;* Nofal s. 608. Landberg no. 139: *el-dîk el-faṣîḥ minn el-bêḍa yaṣîḥ;* Tantavy s. 115: الفرخ الفصيح من البيضه يصيح; Green no. 3: الكتكوت الفصيح من البيضه يصيح; Jewett no. 6: *id-dîk il-fiṣîḥ min taḥt immu biṣîḥ;* Einsler no. 174: *eddīk elfaṣīḥ filbēḍa biṣīḥ.*

57.

الذّبان بتعرف دقن بيّاع الدّبس

iddibbān ptaʿrif daqn bäiiāʿ iddibs.

›Die fliegen kennen den bart des syrup-verkäufers‹.

iza ḥāhed ngašš fī šrēiit baʿḍ išia biqullu çāḥbu kīf ngaššèit biqullu māni ʿārif biqullu heidāk biaʿrfak šū int u mā int mitlma ptaʿrif iddibbān daqn biiiāʿ iddibs.

›Wenn jemand beim kauf einer sache betrogen wird, sagt sein freund zu ihm: ›wie hast du dich so betrügen lassen?‹ Er sagt: ›das weiss ich nicht‹. Da sagt der andere: ›der händler kennt dich, wie du bist und wie du nicht bist, so wie die fliegen den bart des *dibs*-verkäufers kennen‹.

ngašš = انغش — *šrēiit* = شراية wofür im klass. arab شراء.

Burckhardt no. 66, Green no. 10, Fâris s. 192: الدبان الذّبّان تعرف وجه اللبّان; Freytag III. no. 1009: الذّبان تعرف وجه اللبّان. Berggren kol. 331 (›Dips‹): الدبان تعرف دقن بياع الدبس; Tantavy s. 113: الدّبّان يعرف وش اللبان; Socin no. 197*: الذبان يعرفوا ذقن بياع الدبس; Einsler no. 183: *eddubbān beʿraf bēt ellabbān.*

58.

رَاح العيد وفرحاته اجا المعلّم وقتلاته

rāḥ ilʿīd u farḥāto iǵa -lmʿallim u qatlāto.

›Vergangen ist das fest sammt seinen freuden, gekommen ist der lehrer mit seinen schlägen›.

قتل = ضرب, قتل = ضرب, vgl. Harfouch s. 339: *el-qatl biʿallem ed-doubb el-raqç*, Jewett no. 80: *il qatl biʿallim id-dibb yirquṣ*, so auch in der beduinensprache, sieh G. A. Wallin, Reseanteckningar utgifna af S. G. Elmgren, III s. 387.

59.

رَبّ ابنك في طريق فمتا كبر لا يحيد عنه

rabbi ibnak fī ṭarīq famäta kibir lā iḥīd ʿanhu.

›Gieb deinem sohne einen pfad, so wird er nicht von demselben abweichen, wenn er herangewachsen ist›.

iaʿni iza rabbèit ibnak fī ṭarīqa ǵeiiidi uhū ṣälad bidäll māši fī ṭarīq mäta kibir.

›Das heisst: wenn du deinen sohn in einer guten weise erziehest, solange er noch ein kind ist, so wird er in derselben weise wandeln, wenn er herangewachsen ist›.

60.

رَبّ ابنك والزم أدبه ما بيموت تا يخلص أجله

rabbi ibnak ṣilzäm ädäbu mā bimūt tā iixlaç äǵälu.

›Erziehe deinen sohn und wende seiner bildung beharrlichen fleiss zu, so wird er nicht sterben, bevor sein termin abgelaufen›.

iaʿnī aʿṭi bālak ʿala ädäbu ṣamäta kibir mā bimūt illä

ḥatta ịixlaç ɜömru ịaɜni mā bimūt qatl ụa lā taqụīs ụalā ịintamm fī megāra ụaheịk.

›Das heisst: wende deine aufmerksamkeit an seine bildung, so wird er, wenn er herangewachsen, nicht sterben, bevor sein leben aufhört d. h. er wird nicht sterben durch mord oder flintenschuss auch nicht in einer höhle umkommen› u. s. w.

Vgl. Socin no. 558: ادّب ابنك واحسن ادبو واذا مات فبو اجلو.

61.

الرّجال بتنربط بلسناته

irr'ǧāl ptynrubiṭ bilsänātu.

›Die männer sind an ihre zunge gebunden›.

ịaɜni irr'ǧāl iza ụaɜadū šī aụ qālū šī lāzim ịitämm'mūh.

›Das heisst: wenn die männer etwas versprochen oder gesagt haben, müssen sie es ausführen›.

Der *u(y)*-laut in *ptynrubiṭ* ist auf rechnung des labials *(b)* zu schreiben; vgl. *ịiǧäụubu* (140), *ịiçṭubir* (111), *ịinbusṭū* (80), sieh zu no. 22. — لسانات pl. von لسان. Ähnliche plurale sind *telǧāt* (7), *xubzāt* (64) und *labanāt* (190) von den singg. *telǧ, xubz* und *leben.*

62.

الرّجال عند اقوالها

irr'ǧāl ɜand 'qụāla.

›Die männer bei ihren worten›.

il beddu ịqūl šī beddu ịaɜmilu ụilla mā bikinš riǧǧāl.

›Wer etwas verspricht, muss es thun, sonst ist er kein mann›.

63.

ارع الجار ولو جار

ira -ǧǧār ulū ǧār.

›Sei gütig gegen den nachbar, wenn er auch ungerecht wäre›.

Vgl. Harfouch s. 323: *ḥâfeẓ ʿala-ç-çadîq wa laou fi-ḍ-ḍîq* ›ménagez votre ami, même lorsqu'il est dans l'adversité›; Berggren s. 816 (›Voisin›): الجار له على الجار ولو جار; Bocthor s. 861, Nofal s. 614: الجار ولو جار.

64.

الرغيف بالرغيف ولا يبات جارك جيعان

irrgīf birrgīf u lā ịbāt ǧārak ǧīʿān.

(›Gieb) brod für brod, und dein nachbar bringt die nacht nicht hungrig zu›.

iaʿnī qrūḍ ǧārak xubz u la txallīh ịinām ǧīʿān u tāni ịoum biryddìllak xubzātak.

›Das heisst: leihe deinem nachbar brod und lass ihn nicht hungrig schlafen, so wird er den nächsten tag dir dein brod zurückgeben.

qrūḍ = اقرض = klass. اقرض. — Für die pluralform *xubzāt* sieh no. 61. Die gewöhnlichsten am Libanon vorkommenden arten von brod *(xubᵊz)* sind *màrqūq, ṭylmi, mälli, mqarqaš, mzaʿtar, qarn, ṭabsūn, ṭalmūsi, käʿk* und *qurbān.* — *marqūq,* nach Bistâni ›ein dünnes brod, welches im *tannūr* oder auf dem *çaǧ* (vgl. zu no. 153) gebacken wird›, oder *maršūḥ* (pl. *mrāšīḥ*) bezeichnet das gewöhnliche dünne fladenbrod, welches folgendermaassen zubereitet wird. Nachdem der teig in der nöthigen weise geformt ist, welches auf einem brett *lauḥa* geschieht, schwingt man das brod in den händen *(bihillūh),* damit es sich erweitere und dünner

werde (Bistâni: تلت المرأة الرغيف عاجنته على يديها نكى يرق ويتسع), legt es dann auf die brodschaufel (*rāḥa*, vgl. Bistâni) und schiebt es in den ofen *(furn)* oder legt es auf den *çāǧ* oder auf das ›brodkissen‹ (*kāra* كارة Landberg s. 14), fasst den griff *(meski)* an der unteren seite des kissens und klebt den fladen an die heisse innere seite des *tannūrs*. (Vgl. Bistâni unter كور: الكارة عند المولّدين لشبه مخدّة مستديرة يُجعل عليها الرغيف بعد بسطه ويُلزَق فى حائط التنّور). Nach einigen wenigen minuten ist der fladen fertig gebacken. Die fertigen fladen werden auf eine platte *(ṭabaq)* gelegt, welche nebst den broden auf dem kopfe ins haus getragen wird. Dabei trägt man auf dem kopf unter der platte einen von fetzen *(šrāṭīṭ)* oder stroh geflochtenen kranz, welcher wegen seiner form wie das unten beschriebene brod *kaʿki* heisst (vgl. Wetzstein ZDMG XI s. 516 anm. 41). — *ṭylmi* wird von Bistâni als ›ein brod, welches die leute ملّة nennen‹, definirt. Es ist ein kleineres dickes brod, welches sich leicht spalten lässt, weil gewöhnlich zweischalig. — *mälli* ist *qadd iṭṭylmi lākin asmak u baʿdēn ilfarrān biqaṭṭàʿha birrāḥa mitl meḥli* ›von derselben grösse als *ṭylmi* aber dicker und der bäcker macht mit der brodschaufel einschnitte darauf wie auf zuckerwerke‹. — *mqarqaš* bezeichnet wohl dasselbe brod welches Bistâni *qarāqīš* (pl.) nennt: ›sehr dünne gekräuselte brodlaibe von mehlteig, welche mit olivenöl geschmiert und mit honig und ähnlichem versüsst werden‹. Der aussage meines berichterstatters gemäss legt man auf dies brod auch kicherbsen. — *mzaʿtar mitl iṭṭylmi biḥöṭṭū ʿaleih zaʿtar meǧbūl bizzeit u binekḳizūh biçābīʿon heīk* ›das thymianbrod gleicht der *ṭylmi* nur dass man in olivenöl gekneteten thymian darauf legt und es mit den fingerspitzen sticht‹. — *qarn* ist ein brod von gelb-weissem dickem zähem teig, welchen man nach belieben in die länge ziehen kann. — *ṭabsūni* oder *ṭalmūsi* hat grosse ähnlichkeit mit *ṭylmi*, aber lässt sich nicht spal-

ten. — *käʒk* ist ein ›kuchen‹ von traubensyrup und feinem mehl, nach Bistâni: ›von feinstem mehl, milch, zucker u. ä.‹, ›meist in der form von grössern und kleinern ringen‹ (Wetzstein, ZDMG XI s. 516; *biaʒmilūh min dibs u ṭḥīn. — qurbān min ʒağīn mā biḥöṭṭū lu milḥ biḥöṭṭū fīh iensūn u limma biixbzūh biaʒmilūh mitl iṭṭylmi u biiṭbaʒūh biṭṭabʒa. ʒand ʒīd ilkbīr biğību xamsit qrabīn lilxūri. biāxud ilxūri arbaʒ min šānu bitçalli ʒala -lxamis u iruddu lilli aʒṭāh* ›das osternbrod ist von ungesalzenem teig in welchen anis hineingemischt wird. Man backt es wie das *ṭylmi*-brod und kerbt es mit dem kerbeisen. Zu ostern bringt man dem pfarrer fünf brode, von denen er vier für sich nimmt, während er das fünfte segnet und dem geber zurückgiebt‹.

Burton no. 38: رغيف برغيف ولا يبات جارك جيعان; Landberg no. 128: *er-ṛîf fî-r-ṛîf wa lâ yibât ǧârak ǧouʿân;* Harfouch s. 325: *reghîf bi-reghîf wela yebât jârak jouʿân;* Fâris s. 197: رغيف برغيف ولا جارك جوعان.

65.

رَكَّبْتَك خَلْف مِنّي مَدَّيْت ايدك لَلْخُرْج

rakkäbtak xalf minni maddäit īdak lilxyrğ.

›Ich liess dich hinter mich aufsitzen, du strecktest deine hand nach der reisetasche‹.

iaʒni tsāhālna maʒak bišei rkibt biḍahrna.

›Das heisst: wir haben dir einen gefallen gethan, du aber rittest auf unserem rücken‹.

Berggren kol. 116 (›Boiteux‹); اعرج من عرج ركّبته خلفي فمد يده الى الخرج; Harfouch s. 324: *rikkabtak warâyé mouddaït îdak li-l-khourj;* Socin no. 107: ركّبنه خلّنا مد يده بالخرج; Fâris s. 197: ركبناك وراننا مديت ايدك للخرج. Einsler no. 87: *lōmāni rakkabtak ʿaḍahri mā drīt schu fi*

churdschi. Vgl. auch BURCKHARDT no. 743: كب بلاش ويعمز امراة الريس; *Mustatraf* s. 33, FÂRIS s. 197: كب بلاش وينغش مراة الريس; GREEN no. 19: رميه البحر يطلع وفي فمه سمكة.

66.

روح حف طيزك بشي بمبريسه

rūḥ ḥöff ṭīzak bišī bämbrīsi.

›Geh, reibe deinen steiss mit einem stück *bämbrīsi!*›

mätalan uāḥed beddu iištri šē min riǧǧāl tāni biqùllu qaddēš biqùllu ɛašr qrūš biǧāuubu heidāk bešlik u nuçç biqùllu heik rūḥ ḥöff ṭīzak bišī bämbrīsi.

›Zum beispiel: einer, der etwas von einem andern manne kaufen will, sagt zu ihm: ›wie viel kostet das?›; Dieser sagt: ›zehn piaster›. Jener antwortet: ›anderthalb beschlik!› Der erste sagt zu ihm: ›geh, reibe deinen steiss mit einem stück bämbrīsi!›

bämbrīsi soll einen stacheligen baum bezeichnen.

67.

روح تطلّع امّك شو طبختت لك

rūḥ ᵉṭṭallaɛ ummak šū ṭabaxötlak.

›Geh, siehe nach was deine mutter dir gekocht hat›.

Für den sinn vergleiche das folgende.

68.

زاد الطّين بلّه

zād iṭṭīn bälli.

›Er hat den lehm mit feuchtigkeit vermehrt›.

biqūlūha iza kān insān zaɛlān u çār uāḥed tāni ṭzid ɛaleiḥ.

›Man sagt dies, wenn jemand schlecht aufgelegt ist und ein anderer anfängt ihn noch mehr zu ärgern›.

Vgl. FREYTAG III. 1 no. 1283: زد البلّة طين; TANTAVY s. 123: زوّد المبلّة طين.

69.

اسأل عن الجار قبل الدار

sāl ʿan iǧǧār qabl iddār.

›Erkundige dich nach dem nachbar, bevor (du dich) nach dem haus (erkundigst)›.

BERGGREN koll. 543, NOFAL s. 602, EINSLER no. 7, FÂRIS s. 191; ERPENIUS no. 22: اطلب الجار قبل الدار والرفيق قبل الطريق; ALIS sprüche II, 3: الجار ثم الدار; LANDBERG no. 181: اسأل على الجار قبل الدار والرفيق قبل الطريق; SOCIN no. 157: امسك الجار قبل الدار; HARFOUCH s. 321: *is'al ʿan ej-jâr qabl ed-dâr waʿan errafîq qabl eṭṭarîq;* BOCTHOR s. 861 (›Voisin›): الجار قبل الدار والرفيق قبل الطريق; FITZNER s. 130.

70.

اسأل مجرّب ولا تسأل حكيم

sāl mǧārribb ụalā tisʾal ḥakīm.

›Frage den erprobten und frage nicht den arzt!›

ịaʿni illi bikūn mǧārrib iššeị bifīd aktar mnil bikūn mʿallam.

›Das heisst: wer erfahren ist in einer sache bringt mehr nutzen als wer gelehrt ist›.

BERGGREN kol. 556 (›Medecin›): سل مجرب فلا حكيم خبر;

NOFAL s. 600, FÂRIS s. 191: اسأل مجرب ولا تسأل طبيب;

Mustatraf s. 33: سل المجرب ولا تنس الطبيب; Harfouch s. 326: *is'al moujarreb wala tas'al hakîm.*

71.

سَبَق السَّيف الاعزل

säbaq isseif ilaizil.

›Das schwert ist dem waffenlosen vorangekommen›.

biqūlūh haida lilli biiği baid uaqtu.

›Dies wird demjenigen gesagt, der nach seiner zeit kommt›.

aizil أعزل = *illi mā mau slah.*

Mustatraf s. 27: سبق السيف العذل.

72.

سقاني من اكواعي

säqāni mnikuāi.

›Er hat mir von meinen ellbogen zu trinken gegeben›.

Mit diesem sprichwort wird etwas unmögliches angedeutet. Vgl. die folgenden und no. 38.

Vgl. Freytag cap. 24 no. 223: سقاني من سويد قمطره.

73.

سقاني من المرّ تا حلي

säqāni mnilmurr tā höli.

›Er hat mich von der bitterkeit trinken lassen, bis dass sie süss wurde›.

74.

بسْقيك يا كمُّون

bis'īk ịā kammūn.

›I gebe dir zu trinken, o kümmel›.

Harfouch s. 321: *isqîk bi-l-wa'd ya kammoûn;* Nofal s. 595, Fâris s. 192: اسقيك بالوعد يا كمون; Berggren kol. 271, Bocthor s. 222 (›Cumin›): اسقيك يا كمون ›attends moi, cumin, que je t'arrose›.

75.

سكّر دارك ولا تتْهِمْ جارك

säkkir dārak u lā tithim ǧārak.

›Schliesse dein haus zu und habe nicht deinen nachbar im verdacht›.

ịaʿni aʿṭī bālak min aṳāʿīk tā mā ḥadin ịāxūdhun uitçīr int tithim flān u flātān.

›Das heisst: gieb acht auf deine habseligkeiten, dass niemand sie wegnimmt und du anfängst jemanden in verdacht zu haben›.

Das früher allgemein gebräuchliche hölzerne thürschloss, welches *sikkara* سكّرة (in Aegypten *ḍabbe*) heisst (abgebildet in Lanes Modern Egyptians s. 15, Riehms Handwörterb. s. 595), wird am Libanon allmählig eine seltene antiquität. Die zapfen oder zacken des hölzernen schlüssels *(miftāḥ)* heissen *snān* ›zähne› und die ihnen entsprechenden zacken des riegels werden *sāqūṭ* oder *saqqāṭ* genannt. — Wenn im basar der besitzer am tage seinen laden verlässt, so hängt er nur ein netz vor dem eingang, welche sitte von allgemeinem vertrauen zu der redlichkeit des nachbars zeugt.

Freytag III, 1 no. 1380: سكّرْ بابَك تأْمَنْ جارك; Land-

BERG no. 83: *sèkkir bābak ou āmin ǵârak*, egypt. und BERGGREN kol. 642 (›Porte›): *èqfil bābak ou āmin laǵārak.*

76.

شبّ صرّيف شيخ معتاز

šäbb çarrīf šēx maıtāz.

›Verschwenderischer jüngling bedürftiger greis›.

ịaıni iššäbb illi bịiçruf ktīr lämma bịikbar bịiftiqer.

›Das heisst: ein jüngling, welcher viel geld verbraucht, wird arm, wenn er alt wird›.

çarrīf ›sehr verschwenderisch› (مبذرق, مصرفني) ist ein schärfungsadjectiv nach der in der vulgärsprache beliebten form فعّيل, vgl. LANDBERG s. 7.

77.

سباط لا شبط لا لبط ريحة الصّيف فيه

ʾsbāt lā šàbaṭ lā làbaṭ rīḥt içça͎if fīh.

›Februar tobt nicht, rast nicht, der duft des sommers ist drin›.

Vgl. ZDPV IV, 73 (KLEIN): *schebāṭ ma ʿalēh rebāṭ* und *in schabaṭ walabaṭ rīhat eṣ-ṣēf fīh.* Vgl. auch no. 1 etc.; JEWETT no. 225: *mitl šbâṭ mä ʿa kälæmu rbâṭ,* no. 290: *šbât lau šabaṭ u lau labaṭ rīḥt iṣ-ṣaif fīh.*

78.

شتّان ما بين الثّريّا والثّرى

šittāni mā bein ittràịịa ụittarā.

›Welcher unterschied zwischen den plejaden und der erde!›

79.

شرّ الصّباح ولا خيْر المسا

šārr iççabāḥ ųala xaįr ilmāsa.

›Das übel des morgens lieber als glück am abend›.

iššārr illi bįiği ɜā bukra įimkin įiçallḥūh binnhār lākin illi bįiği min ɜašįįi mā biɜūdū fīhon įaɜmilū šī lian biçīr leįl.

›Das übel, welches am morgen kommt, kann man vielleicht am tage gut machen, aber mit dem das abends kommt, kann man nichts mehr anfangen, weil es nacht wird›.

mā biɜūdū fīhon įaɜmilū šī ›man kann nichts mehr thun›. Die preposition *fī* wird oft in verbindung mit den personalsuffixen gebraucht um das verbum können (قدر) zu ersetzen (Berggren kol. 646, Hartmann s. 50, Landberg s. 112, 10), z. b. *mā fīni* ›ich kann nicht›, *mā fīni* oder *fīįi imši* ›ich kann nicht gehen›, *fīk trūḥ ųaḥdak* ›kannst du alleine gehen?›, *afīniš* ›kann ich nicht?›, *afīkš* ›kannst du nicht?›, *ma biɜud fīh įitrku* ›er kann es nicht mehr lassen› (98), *ilkdīš biṭṭàlaɜ mā fīš* (135) etc.

Tantavy s. 124. Vgl. Spitta no. 33, Green no. 87, Snouck no. 70: *ṣabâḥ elqurûd wàlâ ṣabâḥ elagrûd.*

80.

شرّ المصائب اللي يضْحك

šārr ilmaçāįib il įuḍḥik.

›Das schlimmste unglück ist was lachen macht›.

įaɜni innu maųš ilmaçāįib illi bitbākki hīįi maçāįib lākin fī maçāįib kamān bitkūn biḍḍaḥḥik. masalan kān insān māḥzūn qāɜid bein nās ɜammāl įinbùsṭū u hūųi çār įiḍḥak u įirquç u çārū įqullūlu nbùssiṭ u keįįif qallon hūi

lā taḥsibū inna raqṣī beinakum ṭaraban
faṭṭairu iarquṣu madbūḥan min-al'ălami

(لا تحسبوا أن رقصي بينكم طربا
فالطير يرقص مذبوحا من الالم)

›Dies bedeutet, dass das nicht (das schlimmste) unglück ist, was weinen macht; es ist zwar ein unglück, aber es giebt auch übel, welche lachen machen. Zum beispiel: ein betrübter mann sass unter leuten, welche sich amüsierten. Da fing er an zu lachen und zu tanzen und die leute sagten zu ihm: ›amüsiere und unterhalte dich!‹ Er sagte zu ihnen: ›glaubet nicht, dass ich vor freude unter euch tanze; der vogel tanzt verwundet wegen des schmerzes‹.

يضحك hörte ich fast wie *iuṭḥik*. — *mauš* ist aus *mā hū šei* entstanden. — Der doppelvers hat das metrum *basīṭ*.

Vgl. Tantavy s. 132: هم يضحك وهم يبكي.

81.

شرط بالحقله ولا قتاله عا البيدر

šărṭ bilḥaqli u la qtāli ʿalbeidar.

›Verabredung auf dem acker und nicht streit auf der dreschtenne‹.

iaʿni lāzim uāḥed iitšāraṭ ḥatta mā iiṣīr fī qtāl.

›Das heisst: man muss einen vertrag machen, damit es nicht streit gebe‹.

Harfouch s. 339: *chart ʿala-l-ḥaqlé wela qetâlé ʿala-l-baïdar.* Burton no. 84, Jewett no. 117: *ḥsæb il-ḥaqli mā ija ʿa ḥsæb il-baidar.*

82.

شعرة من طيز ابليس بركه

šaʒra min ṭīz iblīs baraki.

›Ein haar vom steiss des teufels ist segen›.

iza kān fī insān baxīl u gani iğa laʒandu faqīr ṭalab minnu ḥsān qallu rūḥ allah ịibʒàtlak çār ịiddäxxàllu ḥätta aʒṭāh qurš u hū ḍàhir sä'alu ụāḥed qaddeịš aʒṭak qallu qurš qallu bäss aʒṭāk qurš qallu bäss šaʒra min ṭīz iblīs baraki.

›Wenn jemand reich aber geizig ist und ein armer zu ihm kommt und um almosen bittet, sagt er zu ihm: ›geh weg, Allah gebe dir!› Der bettler aber dringt auf ihn hart ein bis dass er ihm einen piaster giebt. Als er herauskommt fragt jemand ihn: ›wie viel hat er dir gegeben?› Er sagt: ›einen piaster›. Der andere sagt: ›hat er dir nur einen piaster gegeben!› Er sagt: ›ja, nur einen piaster: ein haar vom steiss des teufels ist (auch) segen›.

Vgl. Freytag III, 1 no. 1530: شعرة من خنزير مكسب; Landberg no. CLXXXII: دقن الشماع فى طيز المفلس. Einsler no. 154: *scha'ra min danbat elchanzīr barake.*

83.

اشتغل بمصريّه وحاسب البطّال

štìgil bmuçrìịịi u ḥàsb ilbaṭṭal.

›Arbeite für einen para und rechne ab mit dem unthätigen!›

ịaʒni iza kān insān mā ʒandu šugl çār ịiṭṭallaʒ ḥatta lāqa šugl zgīr bikūn ʒam bịeḥki hū ụirfīqu biqùllu laqaịt šugl zgīr biqullu šrīku aḥsan mnilbalāš štigil bmuçriịịi u ḥāsb ilbaṭṭāl.

›Das heisst: wenn eine person ohne beschäftigung ist, fängt er an eine solche zu suchen bis dass er eine kleine arbeit findet. Wenn er sich mit seinem freunde unterhält, sagt er zu ihm: ›ich habe eine kleine arbeit gefunden›. Sein genosse antwortet ihm: ›das ist besser als nichts; arbeite für einen para und rechne ab mit dem unthätigen!›

ḥäsb = حَسْبْ. Ein tonloses *i* der zweiten silbe fällt oft aus, wenn das wort in engem anschluss an ein folgendes wort gesprochen wird oder durch eine hinzugefügte endung dreisilbig werden würde z. b. *känt (= känit) ilfaxūra* (157), *kätb ḥöǧǧtu* (6), *çaḥbu* (175) = صاحبه, *ḥädqa* (190) = حدقه, *kämmlu* (107) = كمّله. Dieser regel ist auch das *i* der femininendung *it* in status constructus in fällen wie *ḥīltu* (45), *rīḥt ilkibbi* (153), *deint iǧǧarra* (115), *ʿanzt iǧǧerbāni* (109) u. s. w. unterworfen.

Burckhardt no. 55: اعمل بحبّة وحاسب البطّال; Berggren s. 594 (›Oisif›): اشتغل بفلس وحاسب البطال, kol. 639 (›Poids›): حرك الارذل ولا تقعد بطال; Socin no. 155: اعمل بفلس وحسب البطّال; Landberg no. 12: *išteġil biǧedid wa ḥâsib el-baṭṭâl.*

84.

شو بده يعمل ديكي قدّام ديك بيت حبيش

šū beddo ʿaʿmil dīkī ʾuddām dīk beit ḥbeiš.

›Was kann mein hahn thun vor dem hahn des hauses Hbeisch?›

Dieses sprichwort wird gesagt, wenn man seine unfähigkeit mit jemandem zu wetteifern andeuten will. *ḥbeiš* d. i. *ḥubeiš* (also nicht etwa = *dīk il-ḥabiš?*) wurde mir als

der name einer reichen und mächtigen familie in Kesruwân bezeichnet. Sie wird die familie *Höbbéisch* in Ghasur sein, welche nach Seetzen I, 264 unter den Maroniten für adlig gehalten wird.

85.

شو حيلة المشطه في الوجه الشنيع

šū ḥīlt ilmašṭa fi-luyš iššnīɪ.

›Was hilft die kunst der frisörin bei einem hässlichen gesicht›.

iza kān allāh xalaq ilinsān šnīɪ šū ptaɪmil fīh innās.

›Wenn Gott einen menschen hässlich geschaffen hat, was können die menschen dazu!›

ilmašṭa mit kurzem erstem *ă* ist = الماشطة.

Vgl. Spitta no. 246: *êš tiʿmil elmašṭa fi-rrâs el-qarʿa;* Berggren kol. 190 (›Coiffe›): الوجه الاعوج ايش تعمل معه الماشطه; Tantavy s. 119: ايش تعمل الماشطة في الوش العسر; Socin no. 278: ايش في الاقرع تمشطه; Snouck no. 32: احتارت المقينه في الوش الفلس; Fâris s. 191: ايش تعمل الماشطة في الوش العفش; *Mustaṭraf* s. 36: ايش تعمل الماشطه في الوجه المشوم; Einsler no. 172: *ēsch taʿmal elmaschṭa fi-luudsch elbischeʿ.*

86.

صاحب البيت أدرى بالذي فيه

çāḥb ilbeịt ädra billadi fīh.

›Der herr des hauses kennt am besten was darin ist›.

ịaɪmi kull ṳāḥed biạɪrif ḥālu aḥsan mimma biạɪrifu gaịru.

›Das heisst: jederman kennt sich selbst besser als ein anderer›.

Freytag III. 1 no. 1238.

87.

الصّبر مفتاح الفرج

iççabr miftāḥ ilfarağ.

›Die geduld ist der schlüssel der freude›.

iaɜni illi biiçbur alla biuaffqu u biçīr ilɜösr iisr.

›Das heisst: demjenigen der geduldig ist, giebt Gott erfolg, und die schwierigkeit wird leicht›.

Vgl. Freytag III, 1. no. 1617; Socin no. 373, Harfouch s. 327, Einsler no. 114.

88.

الصّبي ولو مال ثلثينه للخال

iççabi u lū māl tilteinu lilxāl.

›Zwei drittel eines knaben gehört zu seinem onkel, ob er will oder nicht›.

iaɜni iççàbi biitlaɜ laxālu.

›Es bedeutet, dass der knabe seinem onkel ähnlich ist›.

Vgl. Snouck Hurgronje no. 43: لا فتى الّا شبيهٌ بخالِه;

Jewett no. 15: *iṣ-ṣabī lū bâr tiltaínu lil-ḫâl.*

89.

صديق وقت الضّيق

çadīq uaqt iḍḍīq.

›Einen wahren freund (erkennt man) in der noth›.

insān bikūn meḥtāğ msāɜadit çadīqu biqùllu int çadīqi uuççadīq uaqt iḍḍīq sāɜidni fī kèda u kèda.

›Wer den beistand seines freundes nöthig hat, sagt zu ihm: ›du bist mein freund› und ›den freund erkennt man in der noth›. Also hilf mir in diesem und diesem›.

Berggren kol. 37 (›Ami›): صديق فى محل الضيق und علم الاخوان فى وقت الامتحان; Bocthor s. 34 (›Ami›): الصديق فى وقت الضيق; Fitzner s. 130; Nofal s. 618: ما يعرف الصديق الّا فى وقت الضيق; Fâris s. 201: ohne فى. Vgl. Fikrî s. 9: أكثر من الصديق لكل يوم ضيق.

90.

ضَرَب ايده بالحيط

ḍarab īdu bilḥaiṭ.

›Er hat die mauer mit seiner hand getroffen›.

Man sagt auch طَرَق راسه بالحيط *ṭaraq rāsu bilḥaiṭ* ›er stiess seinen kopf gegen die mauer›, und الحيط ما شاف *ilḥaiṭ mā šāfu* ›die mauer sah ihn nicht›.

91.

ضَرْبة المُعَلِّم بألف ولو كانتْ من خَلْف

ḍàrbt ilmʿàllim bàlf ù lū kānit min xàlf.

›Der schlag des meisters gilt für tausend, wenn er auch von hinten käme›.

iza kān uāḥed ʿam biištgil bišē illi muš kāru u iḏa mʿallim ilkār u štāgal maṭraḥu innās illi bikūnū ḥāḍrīn biqūlū ḍarbt ilmʿallim bālf ù lū kānit min xalf šu -lfarq beinu u bein heidāk.

›Wenn jemand sich mit etwas beschäftigt, das nicht sein gewerbe ist, und der meister des gewerbes kommt und

arbeitet an seiner stelle, so sagen die leute, welche anwesend sind: ›der schlag des meisters gilt für tausend, wenn er auch von hinten käme›, welcher unterschied zwischen ihm und diesem›.

Vgl. Freytag, III. 1. no. 945, Berggren kol. 239 (›Coup›), Tantavy s. 122: دقّة المعلّم بألف. Socin no. 111: دقّة المعلّم (الاستاذ) بألف (ولو) شلفها شلف.

92.

الضَّرُورة بتفكّ من النّامُوس

iḍḍrūra bitfikk mninnāmūs.

›Noth kennt kein gebot›.

mätalan ilịähūdi mā ilu izn ịiḍaụụi ioụm issäbt läkin iza kān hadi sāxin ιandu bidaụụi biis'alūh lēš biqullun iḍḍrūra bitfikk mninnāmūs.

›Zum beispiel: einem juden ist es nicht erlaubt am samstag licht anzuzünden, wenn aber jemand bei ihm krank ist, zündet er licht an. Da fragt man ihn: ›warum?› Er antwortet: ›die nothwendigkeit löst vom gesetz›.

Vgl. Freytag III. 1. no. 1733: الضّرورات تبيح المحظورات. Berggren kol. 582 (›Nécessité›): الضرورة تحلّ الناموس; Jewett no. 45: *id-ḍurûra bitḥill min in-nāmûs;* Nofal s. 609: الضرورة لها احكام.

93.

ضعيفين بيغلبوا قوي

ḍaιīfein biiglbū qaụi.

›Zwei schwache besiegen einen starken›.

masalan biqūlū haịda iza kān riǧǧāl mistaqụi biḥālu

u nās biqūlū innu qaui baідēn tqātil hūui uitnein u ḍarabūh au qatalūh biqūlu -nnās ḍaіīfein biiglbū qaui.

›Z. b.: man sagt dies, wenn ein mann von sich selbst meint, dass er stark sei, und leute sagen, dass er stark ist; darauf hat er mit zwei anderen gestritten und diese haben ihn geschlagen oder getötet; dann sagen die leute: ›zwei schwache besiegen einen starken›.

Freytag III. 1. no. 1750: ضعيفان يغلبان قويّ.

94.

ضيف المسا ما له عشا

ḍaif ilmàsa mā lu іàša.

›Der gast des abends bekommt kein abendbrod›.

Harfouch s. 327: *ḍaïf el-masa ma lahou 'acha;* Jewett no. 93: *ḍaif il-mesä mä lu 'aša;* Fâris s. 198: ضيف المسا ما لو عشا; vgl. *Mustaṭraf* s. 35: يا طارق الباب بعد العشي.

95.

طبّ الجرّة عا تمّها تطلع البنت لامّها

ṭubb iǧǧarra іā tymma tyṭlaі ilbint laumma.

›Wende den wasserkrug mit der mündung nach unten, die tochter wird ihrer mutter ähnlich›.

masalan mara ṭabіa radi fāǧir u iǧāha bint mitla biqūlu -nnās ṭubb iǧǧarra іā tymma tyṭlaі ilbint laumma.

›Wenn z. b. eine frau von böser und hitziger natur ist und ihre tochter ihr ähnlich wird, so sagen die leute: ›wende den wasserkrug› etc.

ṭubb طبّ = *qlīb* d. i. اقلب. — *tymma* = تمّها. — *tyṭlaі* = *bitkūn mitl.*

Burton no. 15, Berggren kol. 508 (›Jarre›): ضبّ الجرّه على فمه (تمه) تدنلع البنت مثل امّها; Landberg no. 60: *toubb eǵ-ǵarra ʿalâ toùmmâ titlaʿ el-bint laoummâ;* Harfouch s. 327: *toubb ej-jarra ʿala toummha betetlaʿ el-bint la oummha;* Socin no. 577: جرّة على تمه تدنلع البنت تشبه امّه; Nofal s. 613, Fâris s. 198: ضبّ الجرّة على فمه تدنلع البنت لامه.

96.

ظُلْم بِٱلسَّوِيَّه عَدْل بِٱلرَّعِيَّه

zylm bissuiiii ɜadl birraɜiiii.

›Ungerechtigkeit, wenn gleichmässig geübt, ist gerechtigkeit gegen die unterthanen›.

masalan mɜallim au melik iza kān beddun iiẓlum aḥad raɜaia au telamīzon u ma iiẓlum gairu mā bikūn ɜadl ua lāzim iaɜamil ilkull mitl baɜdon.

›Zum beispiel: wenn ein lehrer oder könig ungerecht ist gegen einen unterthan oder einen von seinen schülern und nicht gegen andere ungerechtigkeit übt, so ist er nicht gerecht, denn er muss jeden wie einen von ihnen behandeln›.

Das sprichwort wird citirt in *Athenaeum* 1878 s. 524 und von Socin unter no. 596 übersetzt: ›tyrannei, wenn sie gleichmässig geübt wird, ist so viel als gerechtigkeit gegen die unterthanen›.

97.

ظَنِّي بِٱلنَّاس كَنَفْسي

zynni binnās kanäfsi.

›Meine meinung von den menschen ist wie ich selbst›.

mitlma biiftikir binnās bikūn hūui keik.

›Wie einer von den menschen denkt, so ist er selbst›.

98.

العده خامس طبيعه

iłądi xāmis ṭābiła.

›Die gewohnheit ist die fünfte natur›.

iza uāḥed bitłammad łala šī mā biłud fīh iitrku bitçīr mału ṭābiła.

›Wenn jemand sich ernstlich einer sache hingiebt, kann er sie nicht mehr lassen; sie wird bei ihm eine (neue) natur›.

Jewett no. 244: *il-ʿâdi xâmis ṭabîʿa;* Burckhardt no. 133: العادة طبع خامس; Harfouch s. 334: *el-ʿâde khâmes ṭabîʿa;* Nofal s. 612: العادة قوام الطبيعة; *Mustaṭraf* s. 27: العادة طبيعة خامسة; Einsler no. 203: *elʿāde ṭabîʿa elchāmse.*

99.

عاشر القوم اربعين يوم يا بتصير مثلهم يا بترحل عنهم

łāšir ilqaum arbałīn iaum iā bitçīr mitlun iā ptirḥal łānun.

›Habe umgang mit den leuten vierzig tage und du wirst entweder ihnen ähnlich oder verlässt sie›.

iza uaḥed łāšar nās ḥatta ktèsab łauaiīdhon bitçīr in-nās tqūl haida.

›Wenn jemand mit leuten vertrauten umgang hat bis er sich ihre gewohnheiten aneignet, so sagt man dies›.

Fâris s. 199: عاشر القوم اربعين يوم يا تصير منهم يما ترحل عنهم; Burckhardt no. 644, Green no. 65: من عاشر قوم اربعين صبح صار منهم; Freytag III, 1. no. 2022: عاشر المفلح تفلح; Socin no. 179*: من عاشر القوم اربعين يوم صار منهم; Berggren kol. 38 (›Amitié›): من عاشر القوم اربعين يوم صار منهم; Tantavy s. 131: من عاشر القوم ثلاثين يوم بقا منهم وفيهم.

100.

بيعبّي بسم الله بيفرّغ ما في شي

biɜabbi bismilli bifärrig mā fī šē.

›Er füllt (den sack) mit ›zu diensten› und leert aus ›es giebt nichts›.

masalan insān biis'al uahed tāni ta ieqdilu šegli biqùllu tikram bismilli baɜdēn limmin biiǧi -luaqt biis'al aɜ^a-mùltä biqùllu la u biqùllu haida.

›Zum beispiel: jemand bittet einen anderen etwas für ihn zu besorgen; dieser sagt zu ihm: ›gerne, zu diensten›; nachher, wenn die zeit gekommen, fragt jener ihn: ›hast du es gethan›; er antwortet: ›nein›; dann sagt der andere dieses sprichwort›.

Die alte fragepartikel أ ist nicht ganz verschwunden aus der vulgären sprache (vgl. Spitta § 84,1), wie das obige beispiel und redensarten wie: *abaqaš fī* ›giebt es noch?›, *afīkš* ›kannst du?› u. a. beweisen.

Vgl. Socin no. 174: بيّديك على الشطّ يجيبك عطشان.

101.

عروس تحت الاكليل ما بتعرف لمّا ان بتصير

ɜarūs taḥt il'iklīl ma ptaɜrif lämmin bitçīr.

›Eine braut unter dem kranze weiss nicht wann sie es wird›.

Jewett s. 43: *il-ʿarûs taḥt il-klîl mä btaʿrif l^e mîn hi.*

102.

عصّفور بِلْيَدّ وِلا عَشَرَه عَ السّجَرَه

ɜaçfūr biliėdd u la ɜašᵃra ɜassäǧᵃra.

›Ein kleiner vogel in der hand ist besser als zehn auf dem baume›.

iaɜni ikūn maɜu -linsān qurš biīdu u lā ɜašᵃra barra maɜ innas.

›Das heisst: (es ist besser, wenn) einer in seiner hand einen piaster hat, als dass er zehn draussen unter den menschen hat›.

ɜaçfūr عصّفور bezeichnet jeden kleinen vogel und als liebkosungswort ein kleines kind. In den thälern des Libanongebirges hört man verhältnissmässig wenig gesang kleiner vögel, wie wir im norden gewöhnt sind. Erstens giebt es nur wenige schützende waldungen und zweitens werden die kleinen vögel von den arabischen feinschmeckern eifrig gejagt und massenweise getötet. Oft sah ich kinder, welche an einem faden angebundene halbtote kleine vögel als spielzeuge benutzten, wie uns ähnliches auch aus dem hebräischen alterthum bezeugt wird (Job 40,24). Thierquälerei allerlei art findet man bei schritt und tritt im orient. Gans besonders werden die vögel von den vogelverkäufern und die maulthiere von den mukâris geplagt. Ein thierschutzverein wie der in Kairo neurdings gebildete wäre auch in andern theilen des orients dringend wünschenswerth.

Harfouch s. 328: *ʿaçfoûr fi-l-yad wela ʿachra ʿala-ch-chajara;* Jewett no. 69: *ʿaṣfûr bil-yădd u lă ʿaṡara ʿas-sejara;* Nofal s. 629, Fâris s. 198: عصفور بِلْيد ولا عشرة على الشجرة.

Freytag III. 1. no. 2029: عصفور فى الكفّ خيرٌ من كُرْكِيّ نايرٍ;

Snouck no. 45: جرادة فى الكفّ ولا عشرة طايرة.

103.

اَلعِلْم مِنِ الصَّغَر كَالنَّقْش فِي الْحَجَر

ilɪölm mniççàgar kännaqš fi -lḥàǧar.

›Das wissen aus der jugend ist wie das graviren im stein›.

iaɪni iza taɪallam ilųälad u hū zgīr mā biinsä ɪölmu mitl innaqš fi -lḥaǧar mā iizūl.

›Das heisst: wenn das kind in seiner jugend etwas lernt, vergisst es nicht sein wissen, wie das in den stein gravirte nicht verwischt wird›.

Harfouch s. 328: *al- ʿilm fi-ç-çaghar ka-n-naqch fi-l-ḥajar;* Freytag III. 1. 2120: العلم في الصّغر كالنّقر في الحجر: Berggren kol. 516 (Jeunesse›): العلم بالصغر مثل النقر بالحجر; Fitzner s. 130; Nofal s. 597: العلم في الصغر كالنقش في الحجر.

104.

علي عيد القنيبله

ɪala ɪīd ilqneibli.

›Zum fest des pinienreisigs›.

limmin biçīr fī qneibli kull ioum fī qneibli u halmätil çar ɪᵃlāmi ɪala innu mā bitymm.

›Wenn es pinienreisig giebt, ist pinienreisig jeden tag vorhanden, und dieses sprichwort ist eine bezeichnung dafür geworden, dass etwas nicht vollendet wird›.

Fast in demselben sinne wird auch gesagt *bukra bilmišmiš* d. h. ›morgen zur zeit (des reif werdens) der aprikosen› und im schwedischen ›i nästa år i näfvermån› (= im nächsten jahr im rindenmonat) d. h. ›niemals›.

qneibli قنيبلة wird von Bistâni erklärt mit ورق الصنوبر يوقد. Mein berichterstatter erklärte dies vulgäre wort mit *ṭarbūn* = *šilḥ* = *guçn iççnoubar*, also: »pinienreisig». Dies wird nebst dem stamm *(qaçali)* der pinie, der dürren tangel *(snēsli* سنيسلة, als grün *qašš iççnoubar)* und den dürren von den früchten befreiten zapfen *(knāfiš* sg. *kinfši)*, wofür man vergleiche Bistâni: وربما كانت كنافش الصنوبر عند بعض العامة مأخوذة من (كنفش), als brennmaterial benutzt. Ausser brennmaterial giebt die pinie bekanntlich auch nahrung. Der weisse ungefähr 12 mm. lange fette samen-kern *(ḥöçç* = حبة الصنوبر (Bistâni) pl. *ḥçuç)* der piniennuss *(qalb* pl. *qlūb)* ist ein beliebtes ingredienz in mehreren speisen. Die ernte der pinienzapfen, das ausklopfen der nüsse aus den zapfen *(ru'ūs* oder *kärz* oder *kurz iççnaubar*, Bistâni: (وربما سمت العامة ثمرة الصنوبر بالكرز وجموعه على كروز), in welchen sie von den schuppen (sg. *qrūʿa* oder *tiqrāʿa*) geschützt sind, und endlich das zerquetschen der 1 mm. dicken sehr starken schalen (sg. *srābi* سرابة) ›ist eine beschwerliche arbeit.‹ In Adar oder Nisan schlägt man die zapfen herunter *(iifr"ṭū)* mit einer langen stange *(farūṭ* فروط), in deren spitze ein haken *(maʿkūfi* معكوفة) sich findet. ›Da der kopf der pinienbäume gewöhnlich sehr hoch ist und man die unteren äste abgehauen hat› (Seetzens Reisen I s. 255), ist man manchmal gezwungen in die bäume hinauf zu klettern *(ʿarbašū)*, was sowohl die männer als die frauen thun. *baʿdēn biḥöṭṭū ru'ūs iççnoubar fi ʿarzāl iaʿni ḥöfra kbīri bigaṭṭūha u bitammūz bišīlūha u biḥöṭṭūha biš-šems ḥatta tības u ttfattiḥ baʿdēn biiği riğğāl biğīb ʿaçaiji tauīli biçīr iexabbìṭhon baʿdēn biiğū biḥöṭṭū ḥağar u biimskū mnāğil iaʿni ḥalauīš u biçūrū iekassrū ilkrūz ḥatta içīr il-qlūb uaḥdhon baʿdēn tiği nisuān bikässrū ilqlūb u bifarr"-qūhon u biğīlu-lḥçūç uaḥdhon.* »Dann legt man die pinienzapfen in *ʿarzāl*, das heisst eine grosse aushöhlung (in der

erde), und bedeckt sie. Im Juli nimmt man sie weg und legt sie in die sonne, damit sie trocken werden und sich öffnen. Darauf kommt ein mann mit einer langen stange und fängt an sie zu klopfen. Endlich bringt man steine und erfasst die *ḥalauīš* (sg. *ḥalūš* حلوش) d. h. sichel und fängt an die zapfen zu zerschlagen bis dass die nüsse sich absondern. Zuletzt kommen frauen, zerquetschen die nüsse und trennen sie und sammeln die kerne einzeln auf›.

105.

عَلى قَدّ فراشك مُدّ اجريك

ʿa qadd ˈfrāšak mydd iǧrēk.

›Strecke deine füsse nach dem mass deines bettes!›

iza uaḥed mā fī maʿu maṣāri ktīr biṣīr iiṣruf ktīr biqullūlu heik iaʿni uṣruf ʿala qadar imkānak.

›Wenn jemand, der nicht viel geld bei sich hat, anfängt viel auszugeben, sagt man zu ihm dies, das heisst: ›gieb aus nach dem mass deines vermögens!›

Einsler no. 179: *ʿala kadd efrāschak midd ridschlēk.* Burton no. 27: على قد بساطك مد رجليك; Landberg no. 135: *ʿalâ kādd bĕsâṭak moudd iǧrêk;* Nofal s. 625, Fâris s. 198, Harfouch s. 328: *ʿala qadar bisâṭak moudd riǧlaïk;* Burckhardt no. 411: على قد الكسا مدّ رجليك; Spitta no. 148, Green no. 126: *ʿala qadrĕ liḥâfak middĕ riglêk;* Berggren kol. 248 (›Couverture›): مدّ رجليك على قدر لحافك; Tantavy s. 64: مد رجلك على قدر بساطك; Socin no. 201: مدّ اجرك على قدر ابساطك; Freytag III, 1 no. 1855: على طول كساءك مدّ رجلك.

106.

عَلى قَدّ فُولُه قَرْدفوا لُه

ʒa qadd fūlu qardfūlu.

›Nach dem mass seiner bohnen hat man ihm gegeben›.

iaʒni biqadd mā maʒu maṣari aʒṭūh. ʒa qadd ma biistāhal aʒṭūh.

›Das heisst: je nach dem er geld hat, je nach dem er würdig erachtet wird, giebt man ihm›.

Das verbum قردف findet sich nicht in den wörterbüchern.

107.

عَمِلْت مَعْرُوف كَمِّلُه

ʒⁱmilt maʒrūf kämmlu.

›Du hast eine wohlthat erwiesen, vollende sie!›

108.

الْعَمَّه بِتْعُمّ وِبِتْرَبِّي مَطْرَح الأُمّ

lʒammi bitʒömm u bitrabbi maṭraḥ ilömm.

›Die tante umfasst mit wohlwollen und erzieht an der stelle der mutter›.

iza kān fī bint mātit umma ptāxŷda ʒammìta laʒànda biqūlū lʒammi bitʒömm u bitrabbi maṭraḥ ilömm.

›Wenn die tante ein mädchen, dessen mutter gestorben ist, zu sich nimmt, sagt man: ›die tante umfasst mit wohlwollen und erzieht an stelle der mutter›.

bitʒömm بتعم = *bitkūn ʿlha šāfaqa* ›sie hat mitleid›.

109.

عَنْزِة الْجِرْبَانة ما بتشرب غير من راس النَّبع

ʿanzt iğğerbāni mä ptišrab gair min rās innèbaʿ.

›Die räudige ziege trinkt nur aus der hauptquelle›.

tänqūl mara bedda tištiki ʿala riğğāl bädl mä tištiki ʿaleih lilmehkami -lbedaiji ptištiki ʿaleih lissultān.

›Lass uns sagen: eine frau, die einen mann verklagen will, verklagt ihn anstatt bei dem nächsten tribunal bei dem sultan›.

Der allgemeine name der ziege ist *maʿzi*, der ziegenbock heisst *teis*, das zicklein *ğidi*. Auf dem Libanon kommt eine eigenthümliche ziegenart vor, welche schwarz ist und hängende, einen fuss lange ohren hat. Sie wird von den arabern *ganam mūr* genannt (*Capra mambrica* L.) und bildet mit dem fettgeschwänzsten schafe *ganam alia* (*Ovis aries laticaudata* L.) den hauptreichthum Libanons.

Zu راس النبع bemerkt Bistâni عند المولّدين مخرجه; vgl. auch Nöldeke bei Jewett s. 10.

Jewett no. 1: *il-ʿanzt ij-jirbæni mä btišrab illa min rás innebʿ*; Harfouch s. 328: *el-ʿanzé ej-jourbâné ma betichrab illa min râs el-ʿaïn.*

110.

عير واستعير هذا هو معيار الكبير

ʿīr ʿistaʿīr hāda hū maʿiār ilkbīr.

›Leihen und borgen, das ist die grösste schande›.

ʿīr ist die vulgäre imperativform für اعير; vgl. *qīlūni* (120) = اقيلوني, *qīm* = اقم JA VIII, 10 s. 265.

Burckhardt no. 440: عير واستعير هذا هو العار الكبير.

111.

عيش يـ كديش تا يطْلَع الحَشيش

ɜīš ia kdīš ta iiṭlaɜ ilḥašīš.

›Lebe, o mähre, bis dass das gras wächst!‹

maɜnātu in beddu iiçṭubir ktīr ḥatta ieḥçal meṭlūbu.

›Die bedeutung ist dass man viel geduld haben muss um sein ziel zu erreichen‹.

Fâris s. 199; Nofal s. 595: mit حتى; Einsler no. 89: *īsch ja igdīsch ta jeṭlaᶜ elḥaschīsch.* Freytag III. 1 no. 2217: عشْ يا كَديش حَتّى يَجيئك الحَشيش und no. 2216: عِشْ يا جُحَيْش حتّى يجيئك أيّام الرَّبيع; Burckhardt no. 425: عيش يا حمار حتى ينبت النوار; Burton no. 91: انظر يا حمار حتى يطلع الربيع; Spitta no. 102: *mût jâ ḥumâr lamma jigy-lak elᶜalyq;* Jewett no. 68: *ᶜîš yä gᵉdîš tä yiṭlaᶜ il-ḥašîš tă tækul witᶜîš; Mustaṭraf* s. 32: اقعد يا حمار حتى ينبت لك الشعير.

112.

عين العاشق ما بتنام لو جوّا الناموسية

ɜain ilɜāšiq mā bitnām lū ǧuuua -nnamusiiia.

›Das auge des liebenden schläft nicht, wenn er auch innerhalb des mückenzeltes liegt‹.

113.

الغول والعنقا والخلّ الوافي مش موجوده

ilgūl uilɜanqā uilxull iluāfi muš mauǧūdi.

›Die ghūl, den greif und einen treuen freund kann man nicht finden‹.

Der glaube an die ghûl und andere dämonen ist noch

heutzutage allgemein unter den muslims und christen in Syrien. Die ghûl ist beiderlei geschlechtes *(min ǧihtein)* und kann sich nach belieben verändern. Eine andere gestalt des aberglaubens ist der ›alp‹ *(kĕbūs)* oder die *qrīni* ›gefährtin‹, welche in der gestalt eines hässlichen weibes den schlafenden plagt; vgl. G. van Vloten. Dämonen, geister und zauber bei den alten arabern in WZKM bd. VII s. 82; ein buch über ginnen und ghûlen (كتب الجان والغيلان) wird von ابن سعيد unter den werken des verfassers محمد المسبحي erwähnt. Als schutzmittel gegen die dämonen im allgemeinen und insbesondere gegen die قرينة tragen z. b. die Maroniten auf der brust eine in eine dreieckige lederne kapsel eingeschlossene beschwörungsformel, welche كتب القرينة heisst. Einen solchen beschwörungstext werde ich an anderem orte mittheilen. Die unter dem namen *ǧinn* bekannten dämonen sind der mehrzahl nach weiblich *(il'aktar ynta)*. Anstatt kleider tragen sie lange den ganzen körper verhüllende haare. Sie sind in der nacht beschäftigt, stehlen aus verschlossenen häusern und machen allerlei böse dinge. Folgende anekdoten mögen zur beleuchtung des gesagten dienen.

riǧǧāl kān raieh billeil qyšaꜥ ꜥörs ṣārū iaꜥzmūh tfaḍḍal qarrab irriǧǧāl aꜥṭūh mläbbas äkal šuai u ḥaṭṭ ilbāqi fī ǧābtu (جيبته) *u raḥ tāni iaum ꜥa bukra nädah* (ندها) *ūlādo -zzgar tā iaꜥṭīhon mläbbas limma mädd īdo laǧābto u šāl kämši u qal-lauaḥed int xud šuai u int xud šuai ṭallaꜥū filmläbbasāt laqūhon baꜥr mäꜥzi baꜥdēn ꜥarif inn iǧǧinn kānū ꜥamlīn ilꜥörs.* ›Ein mann, welcher eines abends wanderte, sah eine hochzeit. Die leute luden ihn ein: ›bitte, bitte!‹ Als der mann sich näherte, gaben sie ihm süssigkeiten. Er ass ein wenig, legte den rest in seine tasche und ging weiter. Am morgen des folgenden tages rief er seine kleinen kinder um ihnen die zuckerwerke zu geben. Als er seine hand in die tasche gesteckt, eine handvoll genommen und den kindern gesagt: ›du, nimm ein bis-

chen und du nimm ein bischen›, sahen die kinder die süssigkeiten an und fanden ziegenmist. Da verstand der mann, dass die hochzeitsleute dämonen waren›.

fī xūri kān rai̯eḥ ɛa bētmeri limma u̯uçil ɛand ḥaret ādam qyšaɛ nās ɛörsii̯i mahhon (معيم) ɛarūs lābsi salṭa saṷdi limma qyšɛū lilxūri qalūlu ta çallìlna halɛarūs lākin la tqūl hēk ilkilmi. qarrab ilxūri -qyšaɛ issalṭa u qal hai̯da salṭit marti u bällaš i̯çalli qal bism il'āb u̯il'ibn ū rūḥ ilquds. limma qāl hai̯da xaṭafū kullon u baqit issalṭa ǧābha ɛa -lbei̯t sä'al marto u̯ei̯no -ssalṭa i̯a màra qalitlo -lxūrii̯i šū beddak fīha hī biççandūq msakkar hallàq qàlla qūmi farǧīni hī. qāmit ilxūrii̯i fataḥit iççandūq ḥatta tǧīb issalṭa lākin ma šif'tha qālìtlu muš hau̯ni mäsrūqa. baɛdēn ilxūri aɛtâha -ssalṭa qàlla ṭallaɛī iza kān hai̯di lìki qalìtlu hei̯di ìli xabbārha u̯ei̯n laqaha. ›Es war ein priester, welcher nach Bêtmeri ging. Als er bei dem haus des Adam ankam, sah er hochzeitsleute mit einer braut, welche eine schwarze weste trug. Als sie den pfarrer sahen, sagten sie zu ihm: ›komm, segne uns diese braut, aber sage nicht das und das wort!› Indem der pfarrer sich näherte, bemerkte er die weste und sagte (bei sich selbst): ›dies ist die weste meiner frau!› und fing an zu segnen und sagte: ›im namen des vaters und des sohnes und des heiligen geistes!› Kaum hatte er dies gesagt, so waren sie alle weg und nur die weste blieb übrig. Er nahm die weste nach hause und fragte seine frau: ›wo ist die weste, o frau?› Die pfarrerin sagte: ›was wünschest du von ihr? Sie liegt im koffer, welcher jetzt verschlossen ist›. Er sagte: ›zeige mir sie!› Die pfarrerin ging und öffnete den koffer um die weste zu nehmen, aber konnte sie nicht sehen. ›Die weste ist nicht hier, sagte sie; sie ist gestohlen worden!› Dann gab der pfarrer ihr die weste und sagte: ›sieh mal nach, ob diese dir gehört!› Sie sagte: ›das ist die meinige!› Und er erzählte ihr, wo er die weste gefunden›.

114.

غيره بتهيّج الدّم

ġīri bitheịịiğ iddäm.

›Eifer regt das blut auf›.

min haịịi limmin insān bịiqšaз šī bikūn mā biḥöbb innu ịšūfu min ġīrtu зaleịh bitheịịiğ iddäm.

›Zum beispiel: wenn jemand etwas sieht, welches er nicht gern sehen möchte, so wird sein blut wegen seines unwillens erregt›.

115.

الفخوري بيعرف كيف بيركّب دينة الجرّة

ilfäxūri bịaзrif kīf biräkkib deịnt iğğarra.

›Der töpfer weiss, wie er das ohr des kruges anpasst›.

iza kān ụāḥed зam biqūl laụahed tāni innu šuġlu muš mäzbūt u hū mā kān min ähl iççanзa biqullu ilfäxūri bịaзrif kīf biräkkib deịnt iğğarra.

›Wenn einer einem andern sagt, dass seine arbeit nicht tauglich ist, ohne dass er selbst zu den genossen des betreffenden gewerbes gehört, so sagt dieser zu ihm: ›der töpfer weiss, wie er das ohr des kruges anpasst›.

Fâris s. 200: كيف ما راد الفاخوري يركب دينة الجرة.

116.

الفزع بيطيّر الوجع

ilfäzaз biṭaịịir iluäğaз.

›Die furcht macht den schmerz wegfliegen›.

limmin bikūn ụāḥed fäzзān u rākib biūqaз u biraụụiḥ

ídu u biínuğaı ktīr lākin ilfäzaı mā bìnud iexallīh iūqaı u hū bidäll rākib mā biiftikir biluäğaı.

›Wenn jemand müde ist, wenn er reitet, fällt er herunter und schadet seine hand und fühlt viel schmerz, aber die furcht lässt ihn nicht mehr herunterfallen, und er reitet weiter ohne an den schmerz zu denken›.

Nofal s. 610, Fâris s. 193, Landberg no. CXIII: *el-fázaᶜ yeṭèyyir el-wàġaᶜ;* Harfouch s. 334: *el-fazaᶜ youṭaïyer el-wajaᶜ.*

117.

فوق الدكه شرطوطه

fōq iddäkki šarṭūṭa.

›Ueber der ladung ist ein lappen›.

Jewett no. 27: *fauq id-dekki šarṭûṭa.*

118.

فى الزوايا خبايا

fi -zzauāia xabāia.

›In den winkeln giebt es verborgene schätze›.

Burckhardt no. 473, Green no. 43.

119.

فى العجله ندامه

fi -lıäğali ndāmi.

›In der eile ist reue›.

insān ıimil šē qabl uaqtu mā suuīš biqūl haida.

›Wer zu früh etwas macht, das nicht passt, sagt dies›.

Vgl. FREYTAG III. 1. no. 1934: في العجلة تكون الندامة وفي التواني السلامة und SOCIN no. 371; NOFAL s. 610: وفي التأني سلامة --.

120.

قاضي الاولاد شنق حاله

qaḍi -lulād šānaq ḥālu.

›Der richter der kinder hängt sich selbst›.

iza kān fī ulād ʒam bitqātalū maʒ baʒḍon u fīhon ḍarabu rxūni rāḥū laʒand uāḥed tāni ḥatta iištkūlu çār kull uāḥed iehki šikl ḥatta -rriǧǧāl tʒaǧǧab u qāllon qīlūni baqa min hassīri qāḍi -lulād šānaq ḥālu.

›Wenn kinder mit einander streiten und einige die anderen geschlagen haben, so gehen sie zu einem mann um ihm zu klagen. Jederman stellt das geschehene auf seine weise dar, bis dass der mann staunt und zu ihnen sagt: ›befreiet mich doch von dieser geschichte: der richter der kinder hängt sich selbst›.

rxūni wurde mir als gleich bedeutend mit اخرين = class. اخر erklärt. — *qīlūni baqa min hassīri* = *trykūni min haššugl.*

BERGGREN kol. 621 (›Pendre›).

121.

قامت غسالة اجري تا تعيب علي

qāmit gassālt iǧreii ta tʒaiib ʒaleii.

›Sie ist als wäscherin meiner füsse aufgestanden um mich durch ihre eigenen vorzüge zu beschämen›.

iza kān fī mara šrīfi u uāḥdi tāni aḥqar mina çārit

ilmàra -ttāni teḥki biḥaqq ilmàra -ššrīfi bitqūl hādīk qāmit ġassālt iǧreii ta tsaiiib saleiii.

›Wenn es eine hochwohlgeborene frau giebt und eine andere, die geringer ist als sie, beginnt die andere frau böses von der hochwohlgeborenen zu sprechen. Da sagt jene: ›sie ist als wäscherin meiner füsse aufgetreten um mich durch ihre eigenen vorzüge zu beschämen›.

Vgl. BURCKHARDT no. 412: عدوتي غسلتي,

122.

قَبْل السُّكوت الكبْريا

qabl ᵘssukūt ilkibriia.

›Vor dem schweigen geht der hochmuth›.

iasni qablma iyskut insān bikūn mkabbar u iqūlū kamān ilkibriia bitxalli ilinsān iyskut.

›Das bedeutet: bevor der mensch sich zum schweigen bequemt, benimmt er sich hochmüthig; man sagt auch: ›wenn der hochmuth vergeht, schweigt der mensch›.

123.

قتلْت الحيّه اقْطَعْ لها راسها

qatält ilḥaiii qtasla rāsa.

›Du hast die schlange getötet, schneide ihr den kopf ab!›

biqūlū heik limma uāḥed biptidi bisāmäl masrūf u mā bikämmlu.

›Man sagt so, wenn jemand anfängt eine wohlthat zu thun und sie nicht vollendet›.

Ich hörte auf dem Libanon folgende schlangennamen, die ich jedoch nicht identificiren kann: *ḥaiii sauda* ›schwarze

schlange», *ḥaiii barša* (برشع) »scheckige schlange», *ḥaiii raqṭa* »weiss und schwarz punktirte schlange», *ḥaiiit ilmoi* »wasserschlange», *näššibiiii(?), berqīl* (vgl. برقيل »schiesskugel», Bistâni) eine kurze und dicke art. Auch auf dem Libanon findet sich der aberglaube, dass die schlange durch den mund in den magen eines schlafenden hineinkriechen könne. Um die schlange herauszubringen hängt man den menschen auf an den füssen, setzt ein gefäss gefüllt mit honig unter den kopf und zündet feuer an unter dem gefäss. Dann wird die schlange ins honiggefäss kriechen. — Der schlangen-beschwörer versteht u. a. die kunst die einwirkung des schlangengiftes zu heben *(ilḥäui biuaqqif issämm)*.

qṭaꜥla steht für اقطعْ لها. Die im syrischen dialekt häufigen imperativformen des ersten stammes ohne vorsatzvokal verlängern bekanntlich den vokallaut zwischen zweitem und drittem radikal (Hartmann s. 24) z. b. *qṭāꜥ* »schneide ab», *qrūd* »leihe» (64), *sāl* »frage» (69. 70), *msīk* »erfasse». Wenn aber ein afformativ hinzukommt, ist der vokal kurz z. b. *qṭaꜥla, ḍrŷbu* »schlage ihn», *qlibu* »wende ihn um» u. s. w.

124.

القحبة داريها والحرة عاديها

ilqaḥbi därīha uilḥörra ꜥadīha.

»Sei freund der hure und feind der edlen dame».

insän xabbärni ꜥan quçça qāl innu mištki ꜥa näs byxçūç ṭarīq beiṭun u ṭiliꜥ ꜥand ilmedīr u xabbäru bilquçça ilmedīr qällu ma bŷqdir baꜥmil šī ꜥailit irriǧǧāl aqall min ꜥailit metꜥaddiiīn u min heik ilmedīr dära ꜥailt ilkbīri limma kän ꜥam bixabbŷrni qall ilmedīr ṭabꜥu beddu irūḥ maꜥhun bḥais innu biaꜥrif inn ꜥailitna mā bitḥöbb ilqtāl

ųaɜaįlithun ɜala ädni šī biqīmu -ddìni u ɜimil mitl ma biqūl ilmätil ilqaḥbi dārīha ųilḥörra ɜadīha.

›Ein mann erzählte mir eine geschichte. Er sagte, dass er leute wegen des weges an ihrem hause verklagte, zu dem bezirksvorsteher ging und ihm die geschichte mittheilte. Der bezirksvorsteher sagte zu ihm: ›ich kann nichts thun›. Die familie des klägers war nämlich geringer als die familie der schuldigen, und deswegen war der bezirksvorsteher der grossen familie gewogen. Indem er mir dies erzählte, sagte er: ›der bezirksvorsteher will natürlicherweise mit ihnen gehen, weil er weiss, dass unsere familie nicht streit liebt und die andere familie den process bis zum äussersten fortführen würde. Und er machte wie das sprichwort sagt: ›sei freund der hure und feind der edlen dame›.

bixçūç = بخصوص ›wegen›. — *min heįk* = ›deswegen›. — *(b)ḥās* oder *(b)ḥaįs innu* = بحيث انّه ›weil›. Dasselbe bedeutet *ɜāšinn* (Beirut) = على شىّ أنّ.

125.

القناعة احسن بضاعة

ilqanāɜa aḥsan bḍaɜa.

›Genügsamkeit ist die beste waare›.

limmin bikūn ųaḥed muš radi biɜīštu biqullūlu haįda.

›Wenn jemand mit seinem leben nicht zufrieden ist, so sagt man ihm dies›.

Vgl. Freytag III. 1 no. 2540, Berggren kol. 716 (›Sobre›), Nofal s. 628: القناعة كنز لا يفنى. Erpenius no. 40: القنوع من القليل غنى.

126.

قولْ للدّيك صيّح كُلّ شي في وقْته مليح

qul liddīk ṣīḥ kull šī fī ụaqtu mlīḥ.

›Sage zum hahn ›schrei›, alles ist gut, welches zu rechter zeit geschieht›.

Vgl. Berggren kol. 230 (›Coq›), Socin no. 416: قالوا للديك صيح قال كل شي في محله مليح. Harfouch s. 329: *qâloû li-d-dîk ṣîḥ qâl ma ṣâr niṣf el-laïl.*

127.

بقول لك يا كنّه تا تسْمعي يا جارَه

bqellik ịa kinni tā tismaʿi ịa ǧāra.

›Ich spreche zu dir, o schwiegertochter, damit du hörest, o nachbarin›.

masalan mara bitḥöṭṭ ǧärrita ḃarra. iǧit mara tāni u ṣabbit mniǧǧarra u axadit moị. ṣāḥöbt (sic!) *iǧǧarra ma ḥäkit šī. baʿdēn iǧa ṣabi u ṣabb brīq qalītlu -lmara mā brīdš täxud ilmoịịat ana muš ʿam bmälli lilʿālam illi beddu moị ierūḥ iiǧīb mnilʿaịn. šụai iǧit ilmara -laụụalānịịi ʿam bittälli brīqa. qālitla iexti mā brīdš täxdi li -lmoịịit. issa kynt ʿam mqatil iṣṣabi ḥās innu tälla -lbrīq. qālitla kīf innik ʿam bitqullīli ʿli heịk. qālitla bqellik ịa kinni tā tismaʿi ịa ǧāra.*

›Zum beispiel: eine frau stellt ihren wasserkrug ausserhalb des hauses. Eine andere frau kommt und giesst aus dem krug und nimmt wasser. Die eigenthümerin des krugs sagt nichts. Nachher kommt ein knabe und füllt einen kleinen krug. Da sagt die frau zu ihm: ›ich will nicht, dass du das wasser nimmst; ich fülle nicht (den krug) für die (ganze) welt; wer wasser wünscht, gehe hin und hole es aus der quelle›. Nach einer weile kommt die erste frau

und füllt ihren kleinen krug. Die frau sagt zu ihr: ›meine schwester, ich will nicht dass du mir das wasser wegnimmst; so eben war ich in streit mit einem knaben, welcher den krug gefüllt hat›. Da sagt diese zu ihr: ›wie kommt es, dass du so zu mir sprichst!› Sie sagt: ›ich spreche zu dir, o schwiegertochter, damit du hörest, o nachbarin›.

Beachtenswerth ist die aussprache *bqellik* statt *bqullik*. — *iexti* = يا أُخْتي; ähnlich ist *iimmē* = يا أُمِّي. — *issa* ist aus السّاعة entstanden wie *lissa* aus لِلسّاعة.

Freytag III. 1 no. 2557: يقول لك يا كنّه حتّى تسمعي يا جره; Burckhardt no. 41, *Mustaṭraf* s. 36: الكلام لك يا جاره; Socin no. 554: قولو للبنت حتي تسمع الا انت حمره الكنه; Nofal s. 595: اقول لك يا كنة حتى تسمعى يا جارة; Harfouch s. 331: *beqoûllik ya jâra ḥatta tesmaʿi ya kinné*; Tesliie: هذا لك يا جارة حتى تسمعى يا كنّة; Jewett no. 3: *biḥkīlik yâ jâra lᵃtismaʿī yâ kinni* oder *il-ḥaki lik* etc. oder *bḥakîkī yâ jâra tă tismaʿī yâ kinnī*; Einsler no. 83: *baḳullek jā bintī ta tismʿi ja kintī*.

128.

القُوَّة بتروح بِالقِنْطار وبتجي بِالمِثْقال

ilqūẓi bitrôḥḥ bilqynṭar u ptiği bilmitqāl.

›Die kraft vergeht nach zentnern und kommt lothweise zurück›.

limma bikūn ẓāḥed saxin u ḍaʒīf ktīr biçīr ieqūl eimti bçīr mitl ʒātti saxànt iaẓmäin u çār li ğimʒa çalḥḥàit u baʒd mā quẓīt biqullūlu muš ʒārif inn ilqūẓi bitrôḥḥ bilqynṭār u ptiği bilmitqāl.

›Wenn jemand krank und sehr schwach ist, sagt er: ›wann werde ich sein wie gewöhnlich? Zwei tage war ich krank und seit einer woche bin ich gesund, aber noch bin ich nicht kräftig geworden›. Da sagt man zu ihm: ›weisst du nicht, dass die kraft nach zentnern vergeht und lothweise zurückkommt›.

129.

كَبّ القَهْوَه بَرَكَه

käbb il'ahụi baraki.

›Kaffee verschütten bringt segen›.

130.

كبر السَبَع وصَار مَسْخَرة الكلاب

kibr issàbaɜ u çār maçxàrt ilklāb.

›Wenn der löwe alt wird, so wird er den hunden zum spott›.

i̯aɜni iza kān u̯āḥed kān qau̯i u kìbir fi -lɜömr u ḍaɜif u iǧa lei̯ baɜd šäbāb çārū i̯itmàssxarū ɜalei̯h biqùllun kibr issabaɜ u çār masxàrt ilklāb.

›Das heisst: wenn jemand, welcher stark gewesen ist, alt und schwach wird und nachher die jungen kommen und ihn zum narren haben, sagt er zu ihnen: der löwe ist alt und zum spott der hunde geworden›.

kibr = *kibir*. Der ausfall des zweiten vokals der verba mediae *i* kommt im fluss der rede mitunter sogar in der hauptform vor. In Bukfejja hörte ich auch *axd* (= *axad*) *ilmektūb* ›er nahm den brief›.

Vgl. Socin no. 295: الذيب فذا هرم يصير مصخرة الكلاب.

131.

كَثِّرِ السُّؤَال وِقَلِّل الدُّورَان

kättir issāl u qallil iddūrān.

›Frage mehr und laufe weniger›.

mätalan beddu ịinzal ụāḥed ꜥā beịrūt u beddu ịištri šī mā biaꜥrif ụaịn maụǧụd sāʾal min hauni qālūlu fī sūq ilflāni u mā qālūlu fī äịịa maxzän ġār ịibrum mā kän ịilāqi limma riǧaꜥ qāl ṣaḥīḥ inni taꜥallàmt mitl mā biqūl ilmätil kättir issāl u qallil iddūrān.

›Zum beispiel: jemand will nach Beirut hinabsteigen um etwas zu kaufen und weiss nicht, wo es zu finden sei. Er hat hier gefragt und man hat ihm gesagt: ›an der und der strasse› ohne das betreffende magazin zu nennen. Er fing an herumzuwandeln ohne zu finden. Bei der rückkehr sagte er: ›wahrlich, ich habe erfahren wie das sprichwort besagt: ›vermehre das fragen, und vermindere das herumirren›.

Jewett no. 134: *kettir il-mesʾali u qallil id-dawarân.*

132.

كثير الكارات قليل البارات

ktīr ilkarāt qalīl ilbarat.

›Viele gewerbe, wenig geld›.

masalan illi binaqqil min ṣanꜥa ꜥala ṣanꜥa bidūn mā ịitbat fī ṣanꜥa ụāḥdi mā biṭaịlaꜥ maṣāri.

›Zum beispiel: wer von einem gewerbe zum anderen übergeht ohne in einem einzigen standhaft zu bleiben, verdient nicht geld›.

kārāt von sg. *kār* ›gewerbe›, sieh Berggren kol. 562 (›Métier›), Landberg s. 234.

Jewett no. 253.

133.

كثير النطّ قليل الصيد

ktīr innaṭṭ qalīl iṣṣaid.

›Viele sprünge, wenig jagdbeute›.

نطّ klang aus dem mund meines berichterstatters beinahe wie *nåṭṭ*. Diese verdunklung des langen *a*-lautes in westaramäischer weise ist ziemlich allgemein in Kesruwân.

Jewett no. 22, Fâris s. 200, Harfouch s. 336; vgl. Landberg no. 130: *kĕtîr el-mâšî ḳalîl eṣ-ṣêd;* Berggren kol. 702 (›Saut›): الرزق بحد نطه.

134.

الكحل أحلى من العمى

ilköḥl aḥla mniḥâma.

›Die dunkelheit ist angenehmer als die blindheit›.

insān māši uaḥdu iğū lei ḥaramiii qaššaṭūh muġriiātu uitiābu iğa haida ʿala ḍaiʿatu ṣārū iis'alūh šū bāk xabbārhon bilquṣṣa ṣāru iqullūlu mlīḥ illi mā qatalūk qall ē ḥamdilla ilköḥl aḥla mniḥâma.

›Ein mann, der allein wanderte, wurde von räubern überfallen, welche sein geld und seine kleider ihm abnahmen. Als er nach seinem dorfe zurückkam, fing man an ihn zu fragen: ›was ist dir geschehen?› Er erzählte ihnen das ereigniss und man sagte zu ihm: ›gut dass sie dich nicht getötet haben›. Er sagte: ›ja, die dunkelheit ist angenehmer als die blindheit›.

Beachte *illi* = ›dass›.

Burton no. 95: الكحل احسن من العمى. Vgl. Spitta no. 88: *eṭṭaśâś wala 'l'ama kulloh;* Berggren kol. 84 (›Aveugle›): اضربه بالموت حتى يرضى بالعمى; Fâris s. 192: الكحل افضل من الطشاش; Nofal s. 614: الكحل افضل من العمى.

135.

الكديش بالطلع ما فيش بالنزله دبيش بالسهله ريش

ilkdīš biṭṭàlaꜥ mā fīš binnäzli däbbīš bissähli rīš.

›Ein schlechter gaul, beim steigen kann er nicht, beim heruntersteigen stolpert er, auf ebnem boden ist er wie eine feder›.

دبش *dibiš* wurde mir mit فظ *foẓẓ* erklärt. Beide bedeuten nach Bistâni so viel als غليظ körperlich und sittlich ›grob, plump sein›.

136.

كل آتي قريب

kull āti qarīb.

›Alles künftiges ist nahe›.

iza ꜥam bieḥkū ꜥan šī filmestàqbil innu beddu iṣīr biqūlū haḍa.

›Wenn man von etwas in der zukunft spricht (und sagt), dass es geschehen wird, so sagt man dies›.

Vgl. Sarkîs no. 391: ان غداً لناظره قريب.

137.

كل انسان في فنه ملك

kyll insān fī fenno melik.

›Jeder mensch ist könig in seinem gewerbe›.

Der vokallaut in كُل, كُنّا etc. klingt zwischen *u* und *i*. Ich bezeichne ihn theils mit *y* theils mit *i*. Berggren koll.

166, 174 etc. schreibt *kull* und *kill*. Ebenso sagt man auf dem Libanon sowohl *kunt* als *kint*, sieh BERGGREN kol. 11 (unten).

138.

كلّ الدروب بتودّى عا الطّاحون

kyll iddrūb bituaddi ꜥaṭṭaḥūn.

›Alle wege führen nach der mühle‹.

LANDBERG no. XL; BURTON no. 24: كل الدروب توصل للطاحون und كل الدروب على الطاحون; NOFAL s. 627, HARFOUCH s. 330: *koull ed-douroûb touwaddi ila-ṭ-ṭâhoûn*; FÂRIS s. 200: كل الدروب تودى عالطاحون.

139.

كلّ ديك عا مزبلته صيّاح

kyll dīk ꜥä mäzbältu çaiiāḥ.

›Jeder hahn kräht auf seinem eigenen misthaufen‹.

BERGGREN s. 230 (›Coq‹); BURTON no. 47; SOCIN no. 190; HARFOUCH s. 310; NOFAL s. 608. FÂRIS 200. EINSLER no. 12: *kul dīk ʿala mizbalato ṣaijāḥ.*

140.

كلّ سؤال وله جواب

kyll ʾsʾāl u lu ǧauāb.

›Jede frage hat ihre antwort‹.

tnein kānū ꜥam bieḥkū uidzāꜥalū. çār heidāk ieḥki kalām muš mlīḥ u heidāk iigāuubu: iǧa nās çāru iqullūlu

littāni mā biisua heik tehki halhāki -lfālit. qàllon kyll 's'āl u lu ǧauāb.

›Zwei personen sprachen mit einander und wurden böse. Der eine fing an ungebührliches zu sprechen und der andere antwortete ihm. Es kamen leute herbei und sagten zu dem anderen: ›das geht nicht, dass du so unanständig redest›. Er antwortete ihnen: ›jede frage hat ihre antwort›.

kān fī xūri min kesruuān ıandu ṭabīịi (طبيه) *ǵdīdi ıā rāso uakān marīḍ. iǵa laıando ḥakīm ḥatta iḥàkkmo ua-'àllo iā būna šū biūǵıak. 'àllo rāsi. ua'allo šū biūǵıak kamān. 'àllo maıditī* (معدتي). *ua'allo -lḥakīm kamān kīf ṭabīıatak* (طبيعتك). *'àllo ṭabīịti šugl bint ḥanna rūkūs. ua-'allo -lḥakīm iā būna ana ıammāl 'àllak ıan ṭabīıᵃtak. 'allo hm --- kull s'āl ulu ǵauāb --- ṭabīıᵃti. ua'allo naıam. bäss.*

›Es war ein pfarrer aus Kesruwân, welcher einen neuen hut (auf dem kopfe) hatte. Er war krank geworden und der arzt besuchte ihn. Der arzt frug ihn: ›mein vater, was thut dir weh?› Er sagte: ›mein kopf›. Der arzt frug: ›was thut dir noch weh?› Er sagte: ›mein magen›. Der arzt frug ihn noch: ›wie ist dein temperament *(tabīıătak)*?› Er sagte: ›mein hut *(ṭābīịti)* ist gemacht von Hanna Rukus' tochter›. Der arzt sagte: ›mein vater, ich frage dich nach deinem temperament›. Er sagte: ›hm --- ›jede frage hat ihre antwort› --- mein temperament!› Der artz sagte: ›freilich›.

141.

كل شي وله زمان

kyll šē u lu zamān.

›Alles hat seine zeit›.

iza kān uāḥed ıam bieḥki min ǵädd u meḥtädd (مُحْتَدّ) *uāḥed tāni çār iihzul maıo biqūllu heidāk qilna iā bū mnil-häzl kull šē u lu zamān.*

›Wenn jemand im vollen ernst spricht und ein anderer mit ihm zu scherzen anfängt, so sagt jener: ›o du, lass doch das scherzen; alles hat seine zeit!›

qilna wird gesagt anstatt أَقِلْنَا des klassisch-arabischen, wie *šīl* anstatt أَشِيل u. s. w. Für diese auch im hebr. bezeugte verwendung von ›wurzeln mediae *î*› als verkürzte formen des IV stammes sieh Wallin in ZDMG VI s. 195, Stade Hebr. grammatik s. 110, Landberg s. 11.

Anlässig dieses sprichwortes wurde mir in Beirut folgende anekdote erzählt: *kān fi xūrīi māt ǧauzha uaftakrit trīd tǧauuaz lākin bitxāf min innās min kalāmhon àxadit ǧaras ɜàlla'it iǧǧaras bira'bit iddīk uaçar iddīk iir'uç uiǧǧaras iitunn uabaɜdo çār innās iinšuru iddīk uaǧàras ilxūrīii bi'ūlū leikun leikun ǧaras ilxūrīii bira'bit iddīk uabàɜd tlātit iiiām sàkatū ua'alit ilxūrīii innās ḥākū tlātit iiiām ɜala -ddīk uiǧǧàras uabieḥkū ɜaleiii tlātit iiiām kull šē u lu zamān uazādit tǧauuazit.* ›Eine pfarrerin, deren gemahl gestorben war, wollte wieder heirathen aber fürchtete sich vor der nachrede der menschen. Und sie nahm eine glocke und hängte sie an den hals eines hahnes so dass die glocke klingelte, wenn der hahn sich bewegte. Gleich fingen die leute an von dem hahn und der glocke der pfarrerwittwe zu reden indem sie sagten: ›sehet, sehet die glocke der pfarrerin an dem hals des hahnes!› Aber nach drei tagen schwiegen sie schon. Da sagte die pfarrerin: ›die leuten sprachen drei tage von dem hahn und der glocke; auch von mir werden sie drei tage sprechen; alles hat seine zeit›. Und dann heiratete sie wieder.

Für *leik* ›sieh!› vgl. Landberg s. 178 f.

Berggren koll. 654, 761 (›Prix, Temps›): كلّ شى له وقت; Socin no. 331: كلّ شى لوقته. Jewett no. 196: *kull šî u ilu waqt.*

142.

كلّ عالم له هفوه وكلّ جواد له كبوه

kull ʒālim ìlu hefụi ụakùll ğụād ìlu käbụi.

›Jeder wissende irrt sich, und jedes edle pferd stolpert›.

Fâris s. 200, Nofal s. 603: لكل عالم هفوة ولكل جواد كبوة; *Mustatrafs.* 27: لكل صارم نبوة ولكل جواد كبوة.

143.

الكلام من فضّه والسُّكوت من ذهب

ilkalām min fyḍḍa u-ssukūt min dêhab.

›Reden ist silber, schweigen ist gold›.

ịaʒni in kān ilḥäki mlīḥ fa-ssukūt aḥla.

›Das heisst: wenn das sprechen gut ist, so ist das schweigen noch vortrefflicher›.

Berggren kol. 715 (›Silence›): التكلم من فضه انما السكوت من ذهب; Socin no. 180: اذا كان الحكي من فضة السكوت من ذهب; Freytag III. 1. no. 548: الحديث من فضة والسكوت من ذهب*.

144.

كلب حيّ ولا سبع ميّت

kelb ḥaịị u lā sübaʒ meịịit.

›Einen lebendigen hund und nicht einen toten löwen›.

išši innāfeʒ u lū kān ḥaqīr aḥsan min šī kbīr mā ìlu nèfaʒ.

›Etwas nutzbringendes, wenn es auch gering ist, ist besser als etwas grossartiges ohne nutzen›.

Vgl. Freytag III, 1. no. 2746: كَلْبٌ حَيٌّ خَيْرٌ مِن أَسَدٍ مَيِّتٍ; Berggren kol. 535 (›Lion‹): كلب فلتان احسن من السبع المربوط; Nofal s. 629: كلب حي ولا اسد ميت.

145.

الْكَلْب مَا بِيهَبْهِب غَيْر قُدَّام بَابه

ilkelb mā bihàbhib gaịr quddām bābu.

›Der hund bellt nur vor seiner thüre‹.

maɜnātu inn insān mā bitkäbbar illā fī ḍaịɜatu u fī ḍaịɜa tāni biṣīr mitl ilkelb.

›Die bedeutung ist, dass ein mensch sich nicht hochmüthig beträgt ausser in seinem eigenen dorfe und in einem fremden dorf ist er gleich einem hunde‹.

Vgl. Fâris s. 200, *Mustaṭraf* s. 27: كل كلب في بابه نباح.

146.

بتتكنى القرعة بشعر بنت خالتها

ptitkānni -lqàrɜa bišàɜr bint xālìta.

›Die kahlköpfige nennt sich(?) das haar ihrer cousine‹.

masalan tinteịn ɜammāl bịeḥkū qālìtla ụāḥdi littāni mā auḥaš bintik qalìtla hādīk binti uḥīši lākin fālāni aḥsan minnik biktīr bitqùlla hādīk ptitkänni -lqarɜa bišaɜr bint xālìta.

›Zum beispiel: zwei (frauen) sprechen mit einander. Die eine sagt zur anderen: ›wie hässlich deine tochter ist!‹ Jene antwortet: ›meine tochter ist allerdings hässlich, aber

eine gewisse ist bei weitem schöner als du›. Da sagt die andere: ›die kahlköpfige nennt sich das haar ihrer cousine›.

Burton no. 8; Tantavy s. 115: القرع تشرّف بشعر بنت اختب ›la femme chauve se pare des cheveux de sa nièce›; Socin no. 280: القرعاء تتباهي بشعر اختها* ›die kahlköpfige schmückt sich mit dem haar ihrer schwester›; Jewett no. 181: *il-qar'a btiftiḥir bša'r bint ḫālitha;* Spitta no. 270, Fâris s. 194: القرعه تتباهى بشعر بنت اختها; *Mustaṭraf* s. 36: تبهت الرعنه بشعر بنت اختب. Einsler no. 182: *ebtifraḥ elḳar'a ibscha'er bint uchtha.*

147.

الكنيسه خربانه والقسّيس اعمى

ilknisi xarbāni uilqassīs aɜma.

›Die kirche ist verwüstet und der geistliche ist blind›.

haida bistaɜmilūha limmin bikūn kull šī mxarbaṭ biis-'al mätalan uāḥed tāni kīf laqait beit fälāni biqùllu -lknīsi xarbāni uilqassīs aɜma.

›Dieses sprichwortes bedient man sich, wenn alles zerstört ist. Zum beispiel jemand fragt einen anderen: ›wie fandest du das und das haus?› Er antwortet: ›die kirche ist verwüstet und der geistliche ist blind›.

Über die häuftigkeit der adjektive nach der form فعلان in der vulgärsprache (wie خربان, fm. خربانه) sieh Landberg s. 7.

Berggren kol. 650 (›Prêtre›): القسيس عمى والكنيسه عتمه. Ähnlichen sinn hat wahrscheinlich Socin no. 515: نمت المنابر وقمت الزبيل.

148.

لا تقول أَصْلِي وفَصْلِي أَبَدًا انّمَا أَصْلُ الفَتَى مَا حَصَل

lä tqūl açli ṷafaçli ăbadan innama açl ilfèta mā ḥaçal.

›Sage niemals ›meine herkunft und abstammung›, denn die abstammung des jungen mannes ist was er erreicht›.

Das wort فَصْل in diesem sprichwort ist in verschiedener weise erklärt worden, sieh Freytag II, 24 no. 453, Lane unter أصل und Socin no. 553. Für die erklärung scheint mir Bistânis aussage: بالنسب اصولٌ وفصولٌ اى فروع massgebend zu schein. فَصْل würde somit hier etwa ›abzweigung› oder familie bedeuten.

ZDPV VI, 85 (Klein): *la taqūl ḥasabī ṷanasabī bal innama el-insān mā faʿal* ›sag' nicht: mein adel und meine abstammung! Der mensch ist nur was er thut›; Socin no. 553: لا تقول اصلي وفصلي هكذا; *Tesliʼe* (nach Socin no. 553). Vgl. Jewett no. 107: *aṣlăk fiʿlăk iä sferjil*, Tantavy s. 131.

149.

لا تقول فُول حَتَّى تحطّه فى المَكْيُول

lä tqūl fūl ḥatta tḥōṭṭ fi -lmekịūl.

›Sprich nicht von bohnen, bevor du sie in das mass legst›.

Vgl. Burton no. 83, Fâris s. 203: لا تقول فول حتى يصير بالمكيول (تن). Harfouch s. 332: *la teqoûl foûl hatta yeçîr fi-l-makyoûl.* Fitzner s. 129; Nofal s. 606: لا تقل فول حتى يصير فى المكيول.

150.

لا عمرك تقول للمغنّى غنّى ولا للرّاقص ارقص

lā ɜömrak tqūl lilmganni ganni ųalā lirrāqiç rqūç.

›Sage niemals zum sänger ›singe› und nicht zum tänzer ›tanze!›

Man sagt auch: لا تقول للموذّن أذّن ولا للمصلّى صلّى ولا للمغنّى غنّى *la ta'ūl lilmu'ezzin ezzin ųalā lilmuçalli çalli ųalā lilmuganni ganni.*

Vgl. BURCKHARDT no. 424: على الموذن ان يوذن; FREYTAG III. 1 no. 2563: لا تقول للمغنّى غنّى; BURTON no. 20, BERGGREN kol. 165 (›Chauter›): لا تقول للمغنى غنى ولا للمصلى صلى; NOFAL s. 618: لا تقل للمغنى غن ولا للراقص ارقص. FÂRIS s. 203: لا عمرك تقول للمغنى غنى وللمصلى صلى. EINSLER no. 121: لا تقول للمغنى غنى ولا للرقاص ارقص.

151.

لبّس العود بيجود

läbbis ilɜūd biǧūd.

›Bekleide den strunk, so wird er hübsch›.

ɜaɜni illi bikūn libsyn mlīḥ bibäɜīnū ḥölųīn.

›Das heisst wer gut gekleidet ist, dünkt uns angenehm›.

BERGGREN kol. 33 (›Aloes›), LANDBERG no. 63, HARFOUCH s. 334; vgl. SPITTA no. 275: *labbis elbûṣa tibqa ʿarûse;* BERGGREN kol. 90 (›Baloi›): لبّس مكنسه تصير كويسه; TANTAVY s. 115: اللبس يتبيّس ويخلى النحل كويس; NOFAL s.

606: لبّس العود يجود; FÂRIS s. 200: نبس المكنسا تبقى ست النسء.

152.

لَبَن أَدار مْحَرَّم عَلى الكُفّار

lèben adār mḥarram ɜala -lkuffār.

›Die milch des monates März ist den ungläubigen verboten›.

Die ungläubigen sind die katholiken, *ilbabauiii* ›die päpstischen› genannt. Das sprichwort ist daraus entstanden, dass die fastenzeit gewöhnlich in diesem monat eintritt. Zu dieser zeit hat man aber die vorzüglichste milch.

153.

تلْحس الفُرن عا ريحة الكبه

tilḥas ilfurn ɜā rīḥt ilkibbi.

›Du leckst den ofen wegen des geruchs der *kibbi*›.

uāḥed sä'al ittāni s'āl ǧāuabu läkin ǧāuabu galaṭ qàllu tilḥas ilfurn ɜā rīḥt ilkibbi.

›Einer macht einem anderen eine frage; dieser antwortet, aber giebt eine unrichtige antwort; da sagt jener: ›du leckst den ofen wegen des geruchs der *kibbi*›.

فُرن *furn,* welches wort bekanntlich aus dem neugriechischen stammt, bezeichnet den nach europäischer art von steinen gebauten backofen *(bikūn mɜammar min ḥäǧār),* welcher oft für das ganze dorf gemeinsam ist. Gewöhnlicher ist der einfache *ṭannūr* (تنور u. طنور hbr. תַּנּוּר ass. *tinūru,* wozu man DELITZSCH Proleg. s. 146 vergleiche), welcher eine runde grube in der erde ist *(bikūn ḥöfra bilarḍ).* Endlich ist *çaǧ* (ZDMG, XXII s. 104; LANDBERG s. 14

schreibt صاج) eine art eisener ofen, welcher transportirt werden kann *(bikūn min ḥadīd u biinnaqal).* Bistâni sagt: ›*çāǧ* ist ein hohlgewölbter deckel (طبق معقّر) von eisen auf dessen konvexer seite man backt oberhalb des feuers›, welches zwischen kleinen steinen, auf welchen der deckel ruht, aufgemacht wird. Zum umrühren der feuerbrände bedient man sich einer hölzernen stange, welche *maḥkešūn* (von حكش ›umwühlen›) heisst; daher sagt man von einem klätscher, welcher herumrennt und unfrieden anstiftet *hū maḥkešūn ǧahännim* ›er ist die feuergabel der hölle›. — Die zurichtung des ›syrischen nationalgerichtes› *kibbi* (nur so habe ich den namen gehört, nicht *kubbe*), welches schon öfters (Berggren kol. 260 ›Cuisine› 19, Landberg s. 430, Almkvist s. 374 f. etc.) beschrieben worden ist, wurde mir folgendermaassen dargestellt von einem araber, der allerdings kein koch vom fach war: *biǧību habra laḥmi mā fīha dihn biduqqūha biǧyrn ta tinʼam u baʼdēn biǧību byrgul u biinqaʼūh bilmoi qadd rubʼ sāʼa baʼdēn bišīlu -llaḥmi mniǧǧyrn biḥöṭṭūha biçaḥn uaḥda u biḥöṭṭū biǧǧyrn baçal u milḥ u bhār u fī minhon biḥöṭṭū ḥabaq iābis kamān u biduqqūhon sāua ta iinʼamū u biraǧǧʼu -llaḥmi liǧǧyrn u biduqqūha maʼun uilbàçal uilmilḥ uilḥabaq bisammūhon titbīli baʼdēn bišīlu -lmoi ʼan ilbyrgul u bišīlu -llaḥmi mniǧǧyrn u biḥöṭṭūha foq ilbyrgul u biifrkūha ḥatta ikūn illaḥmi uilbyrgul saua baʼdēn biäklū.* ›Man nimmt ein stück *habra* — fleisch in welchem kein fett ist — stösst es mit einer (holz)keule in einem mörser (von stein), bis es fein (gestossen) ist. Darauf nimmt man weizengrütze und löst sie in wasser auf während einer viertelstunde. Darauf nimmt man das fleisch aus dem mörser, legt es allein auf einen teller und thut in den mörser zwiebel, salz und pfeffer — einige legen auch trockenes basilienkraut — und stösst es gut zusammen, legt darauf das fleisch zurück in den mörser und stösst alles zusammen — die zusätze zwiebel, salz und basilienkraut nennt man *titbīli* (d. i. ›gewürz›). — Darauf entfernt man das wasser von der weizengrütze, nimmt das fleisch aus dem mör-

ser und legt es oben auf die weizengrütze und reibt es bis dass das fleisch und die weizengrütze gemischt sind. Darnach isst man›.

154.

لقمة التى فى تمك يمكن تصير لغيرك

laqmt illi fī tymmak ịimkin tṣīr la gaịrak.

›Der bissen, welcher in deinem munde ist, wird vielleicht einem anderen zu theil›.

In *laqmt illi* ist das annexionsverhältniss derselben art wie in den unter no. 42 behandelten beispielen. Der unterschied ist nur, dass der zweite theil der annexionskette anstatt eines adjectivs das adjectivisch gebrauchte pronomen relativum ist.

Vgl. Jewett no. 109: *il-liqmi illī fī timmăk mä btaʿrif lᵉmîn hî.*

155.

لكل زمان دولة

likull zamān daụli.

›Jede zeit hat ihre herrschaft›.

kull ǧīl bịixtilif ʿan il qablu.

›Jedes geschlecht unterscheidet sich von dem vorhergehenden›.

Vgl. Freytag III. 1. no. 2679, Berggren kol. 761 (›Temps›): كل زمان (و)له دولة ورجال.

156.

لو كان بدّه تشتّي حلاوه كانت غيّمت بدبس

lū kān bedda tšätti ḥalāu̯i kānit ġaii̯amit bidibs.

›Wenn es süssigkeiten regnen wollte, müssten die wolken von traubensyrup sein›.

Vgl. Burckhardt no. 584: لو كانت تمطر كانت غيّمت.

157.

لولا الدّموع احترقت الضّلوع

lau̯ la -ddmūɛ ʾḥtaraqit iḍḍulūɛ.

›Wenn es nicht thränen gäbe, würden die rippen verbrennen›.

Dieses scherzhafte sprichwort hat dieselbe verwendung wie das folgende.

Burckhardt no. 586.

158.

لولا الكسوره ما كانت الفاخوره

lau̯ la -lkasūra mā kānt ilfaxūra.

›Wenn es nichts zerbrochenes gäbe, würde es keine töpferei geben›.

ɛaɛni lau̯ lā bikässrū mā kānit ilfaxūra taɛmil šī baɛd. ›Das heisst: wenn man nichts zerbräche, würden die töpfer schliesslich nichts zu thun haben.›

Dies sprichwort wird demjenigen zum trost gesagt, welcher aus versehen ein gefäss oder sonst was zerschlägt.

Burckhardt no. 577, Tantavy s. 129, Green no. 49. In Beirut hörte ich: *lau̯ la -lkasūra mā ɛömrit ilfaxūra,*

vgl. FREYTAG III. 1. no. 2648 und EINSLER no. 118: *lōma el-kāsūra maʿimret elfachūra.* BERGGREN kol. 644 (›Poterie›): لو لا الكاسوره ما بتعمر الفخوره.

159.

اللّيل بيستر كلّ ويل

illeịl bịistur kull ụeịl.

›Die nacht verbirgt alles unheil›.

in kännak beddak taɜmillak šī daqqa iɜmila billeịl bḥaịs inn illeịl bịistur kull ụeịl.

›Wenn du etwas recht verschmitztes thun willst, thue es des nachts, denn die nacht verbirgt alles unheil›.

Zu *šī daqqa* ist zu vergleichen BISTÂNI: ويقولون عمل هذا دقّة في اي شرفة عجيبة.

FREYTAG III. 1. no. 2934. Vgl. auch BERGGREN kol. 590 (›Nuit›): شغل الليل يالويل.

160.

ما بيحك جلدي غير ظفري

mā biḥikk ǧildi gaịr ḍyfri.

›Es kratzt meine haut nur mein eigener fingernagel›.

hūụi illi bịiqdir ịesāɜid ḥālu u mā ḥàdi bịihtàmm fī xaịru mitl mā hū bịihtàmm fī xair ḥālu.

›Um das wohl dessen, der sich selbst helfen kann, bekümmert sich niemand so, wie er selbst sich um sein wohl bekümmert›.

EINSLER no. 54: *ma biḥokk dschismak ghēr ḍafrak;* MEIDÂNI 24 no. 39: ما حكّ ظهري مثل يدي; FREYTAG III. 1. no. 652: ما حكّ ظهري غير ظفرتي وما سعت في اموري غير

رجلي; Burton no. 139: ما يحك بدنك الا ضفرك; Spitta no. 131, Green no. 119: *mâ ḥakkâ gildak misle ḍufrak;* Socin no. 114: ما يحك لحمك الا ظفرك; Landberg no. 106: *mâ yaḥeukk gìsmi ġêr ḍoufri; Mustaṭraf* s. 27: ما حك جلدك مثل ظفرك.

161.

ما طلع غير ايده والحائط

mā ṭiliʿ gair īdu uiḥaiṭ.

›Es kam nichts heraus, nur seine hand und die mauer›.

Die bedeutung ist wie in no. 90.

162.

ما بيعمل صوت غير شي الفاضي

mā biaʿmil ṣaut gair ši -lfāḍi.

›Es ist nur etwas leeres, welches lärm macht›.

bikūn riǧǧāl dāni faqīr ǧāhil biqūm u biṣīr ieqūl innu šerīf ʿālim gāni.

›Ein mann, der gemein, arm, unwissend ist, tritt auf und sagt, dass er vornehm, wissend, reich sei›.

163.

ما بتنفك الضيقه تا تحضر الترويقه

mā ptinfákk iḍḍìqa tā töḥḍar ittiruīqa.

›Die bedrängniss hört nicht auf, bevor das frühstück bereit ist›.

iaʿni innu -linsān mäta ākal lisbȳdd min innu ǧìni-friǧ hämmu šuai.

›Es bedeutet, dass der kummer des menschen ein wenig erleichtert wird, so bald er gegessen hat›.

lisbŷdd (165. 167) ist aus لَيْسَ بُدّ enstanden (Çabbâgh 99,14).

164.

ما فى بدايه تا فى لها نهايه

mā fi bdāi̯i tā fī leha nhāi̯i.

›Es giebt keinen beginn ohne dass er ein ende hat›.

165.

ما فى نَزله تا فى قبالها طَلعه

mā fī näzli tā fi qbāla ṭalʿa.

›Es giebt kein bergab ohne dass vor ihm ein bergan ist›.

mā fī maṭraḥ nāzil illä ufī ṭalʿa quddāmu i̯aʿni innu illi bikūn mytkäbbir lisbŷdd mā i̯ūṭaʾ.

›Es giebt keinen abschüssigen platz ohne dass ihm gegenüber eine anhöhe ist; das bedeutet, dass wer hochmüthig ist, gedemüthigt werden muss›.

Vgl. Burton no. 25: ما فى طلعه حتى قبالها نزله; Jewett no. 25: *kull ṭalʿa mqābîlha nezli;* Nofal s. 628, Fâris s. 200: كل طلعة ولها نزلة.

166.

ما بيقرقع بالدست غير العضام

mā biqarqaʿ biddest gai̯r ilʿäḍām.

›Es sind nur die knochen, welche im kessel klappern›.

maʿnātu mitl ilfouqāni.

›Die bedeutung wie oben›.

Man sagt *bitqarqaɜ ilaslḥi* ›die waffen klirren›, *bitqarqaɜ ilbārūdi* ›die flinte knallt›, *biqarqaɜ lǧām ilḥçān* ›der zügel des hengstes klatscht› u. s. w. sieh صبّغ s. 38, LANDBERG s. 111.

Vgl. LANDBERG no. 65: *mâ yeḳarḳeʿ fî-d-dîst illa-l-ʿaḍâm.*

167.

مَال الْحَرَام مَا بيثمر

māl ilḥarām mā biitmur.

›Das unrecht erworbene gut bringt keinen segen›.

iza kān fī insān kān iigyšš u iisruq maçāri ḥatta çār gàni biqūlu -nnās māl ilḥarām mā biitmur u lisbỳdd mā iixsàrhon.

›Wenn jemand betrogen und geld gestohlen hat bis dass er reich geworden, so sagen die leute: ›das unrecht erworbene gut bringt keinen segen›, und er muss das geld verlieren›.

168.

المال فاتحة الالام

ilmāl fātiḥat ilālām.

›Eigenthum bringt schmerzen›.

169.

مَرّ التّيس وَمَا سَلَّم كانّه خنْزير مبلّم

اضربه كفّا بيْن عيْنيه لَعَلّه يتكلّم

marr itteis u mā sällam kynno xanzīr mbällam
ḍrỳbu käff bein ɜaineih laɜallahu iitkällam.

›Der bock geht vorbei und grüsst nicht, als wenn er ein stummes schwein wäre;
gieb ihm einen schlag zwischen den augen, vielleicht wird er sprechen›.

biqūlū heik limma bịimruq ụāḥed u mā bisällim ɜala nās ḥadrīn.

›So sagt man, wenn jemand vorbei geht und die anwesenden nicht grüsst›.

Anstatt مرّ sagt man in der vulgärsprache *maraq*. — اضربه *ḍrÿbu* lautet in Kesruwân *ḍrō*. — *kynno* = كنّه.

170.

مصايب الدهر اكثر من نبت الارض

mçāịib iddahr äktar min näbät ilarḍ.

›Die unglücksfälle in der welt sind zahlreicher als die pflanzen der erde›.

ịaɜni mçāịib iddynịi ktīri aktar mimma ụaḥed bịiqdir ịiftikir.

›Das heisst: die unglücksfälle in der welt sind zahlreich, zahlreicher als jemand sich vorstellen kann›.

Berggren kol. 306 (›Desastre›).

171.

المصايب بتجرّ بعدها

ilmçāịib bitğirr baɜdha.

›Ein unglück zieht das andere›.

insān māta iğa ɜaleịh mçībi bitçīr tiğị ɜaleịh mçāịib.

›Wenn ein unglück den menschen trifft, treffen ihn mehrere übel›.

172.

مع طولة الروح بتشيل من الحصرم دبس

maꜥ ṭūlt irrūḥ bitšīl mnilḥöṣrum dibs.

›Mit geduld bekommst du von den unreifen trauben syrup›.

iaꜥni biṣṣabr šei ilmustaḥīl biṣīr heiiin.

›Das heisst: mit geduld wird etwas unmögliches leicht›.

Die weinrebe *(zarzūn)* wird im spätherbst beschnitten *(bišahhlūh)* und treibt blumen im Juni *(biizhir fī ḥazeirān)*. Die blätter *(ꜥarāiiš, dauāli)* werden so lange sie noch jung und frisch sind *(limma baꜥdon ǧdīd u raxṣ)* zur bereitung von der *iebraq* يبرق genannten speise verwendet. Später werden die hausthiere mit dem weinlaube gefüttert. Die kleinen unreifen weinbeeren heissen *ḥöṣrum* حصرم, sind sehr sauer und werden als eingemacht gegessen. Halbreif heisst die weinbeere *mtäluaḥ*. Im August werden die trauben reif und werden bei der weinlese *(qṭāf)* in körbe *(saḥāḥīr* sg. *saḥḥāra)* aufgesammelt. Nur von den reifen trauben wird traubensyrup *(dibs)* und wein *(nbīd)* gemacht und zwar in folgender weise: *iza kānū beddon iaꜥmilū dibs biḥöṭṭu -lꜥënib bilmrāfis u biaꜥṣrūhon biǧreihon u bīdeihon ḥatta biinzal izzūm mnilqadauīḥ ꜥala -ǧǧrān baꜥdēn limmin mā biꜥūdū fihon iaꜥṣrūhon biḥöṭṭū taqal u biḥöṭṭū ḥauuāra u biꜥaṣṣrū-hon saua bittàqal baꜥdēn bišīlu -zzūm mniǧǧrān u biḥöṭṭūh bilxalqīn u limmin biinqlu -zzūm mniǧǧrān biistaꜥmilu -lmišli u biṣabbūh ꜥala miṣfāii ḥatta iinzal ꜥala -lxalqīn izzūm bäss uiḥafš biḍäll filmiṣfāii. u bišaꜥꜥalū nār taḥt ilxalqīn u biislqu -zzūm baꜥdēn biinqlu -zzūm mnilxalqīn u biḥöṭṭūh biǧǧrān u baꜥd šuai birāǧǧꜥūh bilxalqīn u biislqūh tāni marra biṣūr dibs.* ›Wenn man traubensyrup machen will, thut man die trauben in die مرافس (pl. von nom. loci مرفس von رفس ›mit den füssen stossen›; fehlt in den wörterbüchern) und zerquetscht sie mit den händen und den füssen so dass der most durch die löcher *(qadauīḥ*, dies ist

eine ungewöhnliche pluralform des wortes قدح, welches nach Bistâni vulgär für تقب gebraucht wird; andere pluralformen sind قداح, أقداح und أقاديح) in die kufen fliesst. Wenn man die beeren nicht mehr zerquetschen kann, legt man ein gewicht auf sie. Auch setzt man *ḥauuāra* hinzu und presst sie nebst den beeren unter dem gewicht. Nachher bringt man den most aus den kufen in den kessel. Dabei bedient man sich der kelle und giesst den most durch den durchschlag, s dass nur der most in den kessel fliesst, während die hefen im durchschlag bleiben. Dann macht man feuer auf unter den kessel, kocht den most und bringt ihn aus dem kessel in die kufen. Nach einer weile giesst man den most zurück in den kessel und wenn man den most zum zweiten mal aus dem kessel nimmt, hat man traubensyrup».

Berggren kol. 796 (›Verjus›): الذي يصبر على الحصرم يباكله عنب; Socin no. 413: * اصطبر على الحصرم تاكل عنب.

173.

المعاشره الرديه بتفسد الأخلاق الجيده

ilmaāšara -rradīi ptifsid ilaxlāq iǧǧeiidi.

›Schlechter umgang verdirbt gute anlagen›.

174.

مفتاح البطن لقمه ومفتاح الشر كلمه

miftāḥ ilbaṭn laqmi u miftāḥ iššärr kilmi.

›Der schlüssel des bauches ist ein bissen, und der schlüssel des übels ist ein wort›.

iaani insān biḥassib ḥālu muš ǧūān u limmin biākul laqmi biḥöss biǧǧūa.

›Das bedeutet: jemand meint, dass er nicht hungrig

sei, sobald er aber ein bissen kostet, wird er seinen hunger gewahr›.

BERGGREN kol. 187 (›Clef›), SOCIN no. 366, BURTON no. 179, NOFAL s. 613. Vgl. no. 33 und SOCIN no. 367: الاكل البطن على لقمه والشر على كلمه, FÂRIS s. 192: البطن على لقمه والشر على كلمه.

175.

المكتوب بينقرأ من عنوانه

ilmektūb biinqara' min ʒönuānu.

›Den brief liest man von der aufschrift›.

fāt insān ʒala çāḥbu qàllu šū bāk zaʒlān qàllu muš zaʒlān qàllu mbāla bäiiin ʒa uyšḥak heik qàllu šū ʒàrrafäk qàllu ilmektūb biinqara' min ʒönuānu.

›Eine person trat bei seinem freund ein. Dieser sagte zu ihm: ›was ist dir, dass du so betrübt bist?› Er antwortete: ›ich bin nicht betrübt›. Der andere sagte: ›gewiss, man sieht es an deinem gesicht›. Er sagte zu ihm: ›was hat es dir gelehrt?› Er antwortete: ›den brief liest man von der aufschrift›.

BURCKHARDT no. 252, GREEN no. 32: خذ الكتب من عنوانه; HARFOUCH s. 337: *el-maktoûb byen'eref min 'inwânoh;* BERGGREN kol. 15 f. (›Adresse›): مبين المكتوب من عنوانه; JEWETT no. 5: *il-mektûb bībæn (byinqiri byin'irif) min 'alwænu.* FÂRIS s. 192: المكتوب ينقرأ من عنوانه.

176.

من بعد كديشي ما يطلع حشيش

min baʒd kdīši mā iiṭlaʒ ḥašīš.

›Hinter meinem gaul wächst kein gras›.

limmin bikūn fī nās fī xaṭar bixallic uāḥed minhon

ḥālu u ịxalli kull ịemūtū biqullūlu -nnās kif ta mā xallaçtš rfāqak qàllun min baıd kdīši ma ịiṭlaı ḥašīš.

›Wenn leute in gefahr sind, rettet jemand von ihnen sich selbst und lässt alle anderen sterben, dann sagt man zu ihm: ›wie hast du deine begleiter nicht gerettet?› Er sagt zu ihnen: ›hinter meinem gaul wächst kein gras›.

kif ta mā (sieh zu 36) = كيف حتّى ما ›wie nicht?›

Ähnlich ist *lēš ta* = ليش حتّى ›warum›.

Vgl. Jewett no. 210: *ba'd ḥmârī ma yìnbut ḥašīš* Einsler no. 173: *min ba'd eḥmāri mā jinbet ḥaschīsch.*

177.

مَن تَأَنَّى نَالَ مَا تَمَنَّى

män ta'anna nāl ma tamänna.

›Wer mit bedacht handelt, erreicht was er erstrebt›.

Nofal s. 615, Landberg no. 66; Meidâni (Freytag) II. s. 725, Bocthor s. 580: مَن تَأَنَّى أَدْرَكَ مَا تَمَنَّى; Freytag III. 1. no. 1608: مَن صَبَرَ وَاسْتَأْنَى نَالَ مَا تَمَنَّى; Berggren kol. 615 (›Patience›): من صبر وتأنى نال ما تمنى; Spitta no. 242: *min ta'anna nâl mā jitmanna.* Nach ابن سعيد gab es ein buch من صبر فنال الظفر von dem verfasser ابو عبد الله محمد بن عبيد الله المسبحي.

178.

مَن جَدَّ وَجَدَ

män ǧädd yäǧad.

›Wer sich eifrig bemüht, der findet›.

insān mā biịi̇ǧi ryzqu u hū qāıid beddu ịitıab u ịištgil ḥatta ịiṭailaı ryzqu.

›Das tägliche brod kommt nicht zu dem menschen, wenn er sitzen bleibt, sondern er muss sich bemühen und arbeiten, damit er sein brod verdiene›.

FREYTAG III. 1. no. 382.

179.

من الدِّلفه لَتَحْت المِزراب

mniddelfi lataḥt ilmizrāb.

›Von der dachtraufe unter die dachrinne›.

ịaịni iza kān insān qāịid ịand insān ẓālim ṭiliị min ịandu u qaịad ịand uāḥed tāni ṭiliị haịdāk aqsa min auualtāni biqūl irriǧǧāl naqālt min iddelfi lataḥt ilmizrāb.

›Das heisst: wenn jemand bei einem grausamen menschen dient, begiebt er sich weg von ihm und dient bei einem anderen; wenn dieser sich härter denn der vorige herausgestellt hat, sagt der mann: ›ich bin von der dachtraufe unter die dachrinne gegangen›.

auualtāni (= auualāni) ist zusammengesetzt von *auual* und *tāni.*

Vgl. BURCKHARDT no. 474: فرّ من المطر قعد تحت المزراب; MEIDÂNI (FREYTAG) 20 no. 111: فرّ من القطرة وقعد تحت المزراب; TANTAVY s. 126: فرّ من المطر ووقف تحت الميزاب; SOCIN no. 148: هربنا من الوكف وقعنا تحت المرزيب. LANDBERG no. 21: *hàrab minn taḥt ed-dalf ḳà'ad taḥt el-mizrâb;* HARFOUCH s. 318: *min ed-dalfè litaḥt el-mizrâb;* EINSLER no. 116: *harabna min eddalf u'uḳi'na taḥt elmuzrab;* BERGGREN kol. 414 (›Gouttière›): قام من تحت الوكف قعد تحت المزراب; NOFAL s. 627: من الدلف لتحت المزراب; FÂRIS s. 201: من تحت الدلفه لتحت المزراب. Vgl. ausserdem FREYTAG III. 1 no. 2315: فرّ من الدُّبّ وقع فى الجُبّ und BERGGREN kol. 601 (›Ours›): خلص من الدب وقع بالجب.

180.

مَن صَبَر ظَفَر وَمَن لَجّ كَفَر

män çabar ẓäfar ụamän läǧǧ käfar.

›Wer geduldig ist, erreicht das gewünschte, und wer ungeduldig ist, lästert Gott›.

ịaɜni innu illi bikūn rūḥu ṭaụīli bitụaffaq aktar min illi bikūn qalīl iççabr.

›Das bedeutet, dass wer langmüthig ist, grösseren erfolg hat als wer wenig geduld hat›.

Freytag III. 1. no. 1607: مَن صَبَر قَدَر وَمَن لَجَّ كَفَر; Berggren kol. 615 (›Patience›): نال من صبر ومن لج كفر; Socin no. 372: من صبر قدم ومن لجّ كفر; Nofal: من صبر ظفر; Einsler no. 189: *men ṣabar ḳadar umen istaʿdschal kafar.* Vgl. Tantavy s. 111: أصحاب الميت صبروا والمعزيين كفروا.

181.

مَن طَلَب العُلَى سَهِر اللَّيالى

män ṭalab ilɜùla sähar illäịāli.

›Wer nach der höhe strebt, wacht die nächte durch›.

Spitta no. 295: *min ṭalab elʿula sihir ellajâly;* Fitzner s. 130: ›wer zu ruhm gelangen will, muss die nächte durchwachen›; Nofal s. 631: من طلب المعلى سهر الليالى. Vgl. Fleischer, Anhang I no. 226: من علت همّته طال همومه.

182.

من هنا شَعْرَه ومن هنا شَعْرَه بيربّوا لحيه

min hènn šaɜra u min hènn šaɜra birabbū liḥịi.

›Ein haar von hier und ein haar von da machen den bart›.

ịaɜni še -lqalīl biịaɜmil še -lkbīr.

›Das heisst: etwas kleines macht etwas grosses›.

Die form *henn* habe ich sonst nicht gehört. *hèni* kommt passim vor. Gewöhnlich sagt man *hōn (houn)*. Auch *hauni* kommt vor (Berggren kol. 21 (›Afin que›) z. b. *min hauni* (131) = deswegen, *issalṭa muš hauni* ›die jacke ist nicht hier› (113).

Harfouch s. 336: *min haoun chaʿra wa min haoun chaʿra birabbi daqn.* Vgl. Berggren kol. 94 (›Barbe›): من كل ذقن شعرة يصير نقن; Einsler no. 155: *schaʿra ibschaʿra bitsawwi daḳen.*

183.

نطّت الفيران من القرانى

naṭṭit ilfīrān mnilqarāni.

›Die mäuse sind aus den winkeln hervorgesprungen›.

biqūlū haida limmin uāḥed bithaššar biišia ma ptaınīh.

›Man sagt dies, wenn jemand sich in sachen einmischt, die ihn nicht angehen›.

184.

النّطره صعْبه

innaṭra çaıbi.

›Warten ist schwer›.

185.

نفع ما منه دُخّانه بيعْمى

nefaı mā minnu duxxānu biaımi.

›Nutzen kommt nicht von ihm, sein rauch macht blind›.

masalan insān qaıad fī dykkānu iğa laıandu uāḥed

tāni iaqıud u fī qaıdtu haunīk kāsar ilbrīq u mä štāra ši biqùllu çāḥb iddykkān nefaı mā minnu duxxānu biaımi.

›Zum beispiel: eine person sitzt in seinem laden, da kommt ein anderer zu ihm und setzt sich; während er dasitzt, zerschlägt er einen krug und kauft nichts. Da sagt der besitzer des ladens zu ihm: ›nutzen kommt nicht von ihm, sein rauch macht blind›.

Für *duxxān* ›rauch, rauchtabak› sieh Landberg s. 72 etc. Die tabakspflanze *(ḥašīšit idduxxān)* wird fortwährend im Libanongebiet gebaut. *biǧību šätl zgīr u biizraıūh fi -larḍ u bikull šätl biḥöṭṭū tlāt aḥǧār u biisqūh kull iaum ḥatta biikbar u bizahhir baıdēn biqüççu -luaraq u biıabbūhon biḥīṭān u biḥöṭṭūhon biššams ḥatta iibasū māta iibsū biāxdūhon laıand ittītünǧi au iffarrām tā iifrᵘmon baıdēn bišrbūhon.* ›Man nimmt kleine tabakspflanzen und pflanzt sie in die erde, indem man neben jede pflanze drei steine legt, und bewässert sie jeden tag, damit sie wachsen und blumen tragen. Nachher schneidet man die blätter ab und stellt sie auf die gartenmauer in die sonne damit sie trocknen. Wenn sie trocken geworden, bringt man sie zu dem verkäufer oder tabakzerschneider, damit er sie zerschneide. Nachher raucht man sie›.

Burton no. 176; Jewett no. 17: *menfaʿ mä minnāk u duxxânăk byiʿmī;* Spitta no. 110: *[fāide] lâ minnoh wâlâ kifâjet šarroh;* Fâris s. 196: نخانك عمانا ونفعامك ما جانا; *Mustaṭraf* s. 34: نفعامك ما جانى ودخانك اعمانى; Einsler no. 23: نفعامك ما جانى اما دخانك عمانى.

186.

النقله فيها فرج

innaqli fīha faraǧ.

›Im umziehen ist freude›.

›Variatio delectat›.

187.

نُوَّار الوَرْد اَخَذ بفى وتذَكَّر اَيَّام البَرْد

nuuuār iluard axad bifei uidzakkar iiiām ilbard.

›Mai ist die rose, er fängt an mit schatten und erinnert an die tage der kälte›.

Für ähnliche sprichwörter sieh no. 1 etc.

188.

هَات صُوف وخُذ خَرُوف

hāt çūf u xud xarūf.

›Gieb die wolle und nimm das lamm!›

iza kān uāhed beddu iiddeiiin maçāri uirriǧǧāl ittāni mā bideiinu biqùllu haidāk aɪṭīni maçāri uana braǧǧa; lakyn baɪd kām ioum biqùllu ē xud lak iççūf uaɪṭīni -lxarūf (sic!).

›Wenn einer geld leihen will und der andere ihm nicht leihet, so sagt jener: ›gieb mir geld und ich werde es dir zurückgeben nach einigen tagen›. Dieser sagt zu ihm: ›gut, nimm die wolle und gieb mir das schaf›.

Vgl. Burckhardt no. 697: هات اليوم صوف وخذ غدا نعج; Berggren kol. 524 (›Laine›): اليوم اعطنى صوف وغدا بعطيك خاروف; Socin no. 127: اليوم اعطني صوف وغدا خذ لك خروف; Landberg no. CLXI: *a'ṭîni soûf wa ṛâdan xodlak xaroûf;* Green no. 71: ادينى اليوم صوف وخذ غدا خروف.

189.

هَيْك الغَيْم وَرَّثنا هَلوحَل

hēk ilɪaim uarrātna haluahl.

›Jene wolke hat uns diesen schlamm erben lassen›.

insānāin tqātalū u uāhed minnun qatal ittāni iǧit

ähl ilʒaịli ṣārū ịeqūlū šū fī xabbarūhon inn min myddit šähr tqātalū ụitụāʒadū ụilịaụm ṣār halmṣīr šụaị biṣūrū ịeḥkū inn ilqtāli min myddit šähr mā kānitš tōḥriz biqūl ụāḥed tāni hēk ilgaịm ụarrātna halụaḥl.

›Zwei personen streiten mit einander und einer von ihnen tötet den anderen. Die mitglieder der familie kommen und sagen: ›was ist los?› Man erzählt ihnen, dass die beiden vor ungefähr einem monat in streit gekommen und einander drohungen gemacht haben, und heute geschah dieses ereigniss. Nach einer weile fangen sie an zu sagen: ›der streit vor einem monat war ja von keiner bedeutung›. Ein anderer aber sagt: ›so ist die wolke, diesen schlamm hat sie uns erben lassen›.

hēk, heịk, welches gewöhnlich ›so› oder ›auf diese weise› bedeutet, kommt mitunter als gleichbedeutend mit *haịdāk* vor; هيك = هذا, هكذا, sieh Çabbâgh s. 79.

Berggren kol. 589 (›Nuage›), Socin no. 306: ذاك الغيم جاب هذا المطر.

190.

وافق شنّ طبقه

ụāfaq šänn ṭabaqa.

›Šänn passt der Tabaqa›.

Zur erklärung dieses sprichwortes wurde mir folgende geschichte erzählt: *kān fī riǧǧāl ismu šänn kān ḥādiq ktīr fī ịaụm kān msāfir labāled iltaqa fī riǧǧāl rākib ʒā ḥmār rāḥ hūụi ụāịịa kān irriǧǧāl xytịār u hinni rāḥīn ʒaddārb illi kānit ṣaʒbi ktīr qāllu šänn ataḥmilni am aḥmilak qallu -rriǧǧāl kīf biịqdir riǧǧāl rākib ịeḥmul ụāḥed tāni naṣat šänn mā ḥāki ḍāllū māšīn ḥatta ụuṣlū lazarʒ mā ḥöṣid baʒd qallu šänn hal hāda -zzarʒ ḥuṣid am lā qalla -ššēx ịa meǧnūn mā bitšūfu fī symbilu fasākat šänn ụuṣlū liḍḍaịʒa ill qāṣdīna ụiltaqū fī ǧnāzi kān fīha riǧǧāl meịịit qallu šänn hal hāda -rraǧul haịị am meịịit fazaʒil iššēx minnu*

u qallu iā meǧnūn šū biāxdu -nnās ʒā qabr taiibīn sākat šānn rāḥ iššēx ʒala beitu u šānn nām fī beit tāni limmin ilxytiār ṷuçil ʒala beitu sā'alītu bintu int u mīn ǧīt qāl ana ṷa haṷn irriǧǧāl axṷit qālītlu heida muš axṷit lākin limma sā'alak taḥmilni aṷ beḥmilak qaçad innak atuḥadḏizni am uḥaddizak likei naqtaʒ tarīqana bidūn an nešʒur bitaʒb ṷaqaṷluhu ʒan izzarʒ qaçad innahu hāl inn çāḥöbhu istadān ʒaleihi sālafa" fa iḏa kān faiakūn ka'annahu ḥöçid ṷasu'āluhu ʒan irraǧul ilmeiiit hāl hū ḥaii am meiiit qaçad hāl lirraǧul ṷulid ibn faiḏa kān lahu ibn faiakūn kaannahu lām iamūt rāḥ ilxytiār laʒand šānn qallu bitrīd fāssyrlak šū qultilli ʒaddārb qallu ē fassàrlu mitlma qālītlu bintu qallu šānn mīn mʒallmak ʒaleihun xabbāru inn bintu qālītlu riǧaʒ iššēx ʒalbeit fī ioṷm baʒatītlu bintu lašānn çaḥn leben mitlān u tlāt irǧ"fi ṷa sitt kybbaiiāt u qalītlu maʒ beiha ilqamar bedr ṷittraiia tlāti ṷilmīzān sitti u hū rāieḥ beiha ʒaddārb šāraq mnillabanāt u ākal kibbi ṷāḥdi birgīf xubz ṷuçil laʒand šānn u qallu bitqùllak binti ilqàmar bādr ṷilmīzān sitti ṷittraiia tlāti axad minnu -lākl u qallu qul labintak ilqamar maxsūf ittraiia tintein ṷilmīzān xamsi rāḥ iššēx laʒand bintu u qàlla mitlma qallu šānn qālītlu iā beiii iḥkīli -ççaḥīḥ ākālt mnillabanāt qàlla ē qalītlu ākālt mnilkibbi ṷilxubz min kull šikl ṷāḥdi qàlla ē lākin daxlik qullīli kīf ʒarìfti qalītlu hū bāʒit ieqùlli inn ilqamar maxsūf iaʒni innak int šāraqt min çaḥn illeben ḥātta naqaç u qāiil innu -ttraiia tintein iaʒni innak ākālt irrgīf u inn mīzān xamsi iaʒni innak ākālt kibbāii limma simiʒ iššēx ḥaki bintu rāḥ laʒand šānn u ʒazamu ʒala bintu ṷa šānn ḥabb tabaqa ṷitǧaṷṷāza ṷa tabaqa kānit zakiiii u ḥādqa mitl šānn u laḥadaqỳthon çārit ilʒarab titmāzzal fīhun ṷa qālū ṷāfaq šānn tabaqa.

›Es war ein mann namens Schänn, der sehr gescheit war. Eines tages als er nach einem dorf reiste, traf er einen mann, welcher auf einem esel ritt, und ging mit ihm. Der mann war alt und als sie auf dem weg gingen, welcher sehr schwierig war, sagte Schänn zu ihm: ›trägst du mich oder soll ich dich tragen?› Der mann antwortete: ›wie kann

ein mann, welcher reitet, jemanden tragen?› Schänn schwieg und sagte nichts. So fuhren sie weiter, bis dass sie bei einem saatfeld anlangten, welches noch nicht abgemäht war. Da sagte Schänn: ›ist dieses saatfeld abgemäht oder nicht?› Der greis antwortete: ›o du verrückter, siehst du es nicht an seinen ähren?› Wieder schwieg Schänn. Als sie zum dorfe kamen, nach welchem sie strebten, fanden sie dort eine todtenbahre auf welcher ein toter mann lag. Da sagte Schänn: ›ist dieser mann lebendig oder tot?› Da wurde der alte verdrossen und sagte zu ihm: ›o du verrückter, wie würden die menschen einen lebendigen ins grab bringen?› Schänn sagte nichts. Der alte ging nach hause und Schänn schlief in einem anderem hause. Als der alte in sein haus kam, frug ihn seine tochter: ›mit wem kamst du?› Er sagte zu ihr: ›mit einem so dummen mann›. Sie sagte: ›wie so?› Als er ihr die geschichte erzählt hatte, sagte sie: ›dieser mann ist nicht dumm, sondern als er frug: 'trägst du mich oder soll ich dich tragen', meinte er: willst du mir etwas erzählen oder soll ich dir etwas erzählen, damit wir den weg machen ohne müdigkeit zu fühlen, und mit dem was er von dem saatfeld sagte, meinte er: hat sein besitzer schuldzahlung dafür im voraus verlangt, und wenn dem so ist, so ist es als wenn es schon abgemäht wäre; und mit seiner frage betreffs des toten mannes, ob er lebe oder tot sei, wollte er sagen: ›hat der mann einen sohn, und wenn er einen sohn hat, so ist es als wenn er nicht tot wäre›. Der alte ging zu Schänn und sagte zu ihm: ›wünschest du, dass ich dir erkläre, was du mir auf dem weg sagtest?› Er sagte: ›ja›. Da gab er ihm die erklärung, welche seine tochter ihm gesagt hatte. Schänn aber frug: ›wer hat dich hierüber belehrt?› Der alte erzählte ihm, dass seine tochter es ihm gesagt hätte, und kehrte zurück nach hause. Eines tages sandte die tochter ihn zu Schänn mit einem teller voll von sauermilch und drei broden und sechs kibbis und liess ihm durch ihren vater sagen: ›der mond ist voll, die plejaden sind dreie und die wage ist sechse›. Während ihr vater auf dem weg

war, schlürfte er von der sauermilch, ass eine kibbi und ein brod. Als er bei Schänn ankam, sagte er zu ihm: ›meine tochter lässt dir sagen: der mond ist voll und die wage ist sechse und die plejaden sind dreie›. Schänn nahm die speise und sagte zu ihm: ›sage deiner tochter: der vollmond ist verfinstert, die plejaden sind zwei und die wage ist fünf›. Der alte ging zu seiner tochter und sagte ihr, wie Schänn ihm gesagt hatte. Sie antwortete: ›o mein vater, erzähle mir die wahrheit, hast du von der sauermilch genossen?› Er sagte: ›ja›. Sie sagte: ›hast du von der kibbi und ein brod von jeder art gegessen?› Er sagte: ›ja, aber ich bitte dich, sage mir, wie weisst du das?› Sie sagte: ›er lässt mir sagen, dass der vollmond verfinstert sei d. h. dass du vom milchteller geschlürft hast, so dass er nicht voll ist, und er lässt sagen: die plejaden sind zwei d. h. dass du ein brod gegessen hast, und dass die wage fünfe ist d. h. dass du eine kibbi gegessen hast›. Als der alte diese erklärung seiner tochter gehört, ging er zu Schänn und forderte ihn auf seine tochter zu heirathen. Und Schänn liebte Tabaqa und heirathete sie. Und Tabaqa war intelligent und gescheit wie Schänn, und wegen ihrer gescheithet erfanden die araber ein sprichwort auf sie und sagen: ›Schänn passt der Tabaqa›.

Das sprichwort und die erste hälfte der geschichte finden sich in durchgehend klassisch-arabischer abfassung in Ibrahîm Sarkîs' كتاب الدرّة اليتيمة s. 43.

uäija = وايا. — *xytiär* (*oxtiyâr* Landberg s. 8) = اختيار ›bejahrt›. — *hinni* wie in der frage *mä hinnîš* ›sind sie nicht› steht vulgär für هُم, sieh Landberg s. 49 f., Oestrup s. 132. — *il qāçdīna* = *illi qāçidīnha*. — *taiiib* hat bekanntlich im vulgärarabischen mitunter die bedeutung von ›lebendig›, sieh Landberg s. 92,23 etc. —

Gewöhnliche männernamen auf dem Libanon sind: *asad* أَسْعَد ›glücklich›, *amīn* ›treu›, *bšīr (pšīr)* ›guter bote›, *tēmir* تامر, *habīb* ›geliebt›, *halīm* ›sanftmüthig›, *hamᵉd* ›lob›,

ḥamūd, maḥmūd ›gelobt‹, *ḥamdān* حمدان, *xalīl* ›freund‹, *xaṭṭār* ›speerschwingend(?)‹, *rizq* ›geschenk‹, *selīm* ›friedvoll‹, *šākir* ›dankbar‹, *šdīd* ›stark‹, *çaɜūd* ›schwere strafe(?)‹, *ɜabbād* عبّاد, *ɜazīz* ›theuer‹, *ɜazzāf* ›donnerwolke(?)‹, *ɜaql* ›verstand‹, *ɜallām* ›sehr gelehrt‹, *faraǧ* ›freude‹, *fāris* ›ritter‹, *fu'ād* ›herz‹, *qablān* قبلان, *maḥūl* ›listig‹, *mālik* ›könig‹, *mançūr* ›sieger‹, *mǧīd* ›ruhmvoll‹, *mrād* ›gewünscht‹, *mɜayyad* ›gewöhnt‹, *nāįif* ›die zahl übersteigend‹, *naɜmān* ›hilfreich‹, *neǧm* ›stern‹, *nǧīb* ›adelig‹, *nsīm* ›windhauch‹, *yadād* ›liebe‹, *yadīɜ* ›sanft‹; — *asid* أسد ›löwe‹, *dīb* ›wolf‹, *sabaɜ* ›löwe‹, *šēhīn* ›falke‹, *nimr* ›panther‹; — *ādam* ›Adam‹, *anṭūn* ›Antonius‹, *aįįūb* ›Hiob‹, *isḥāq* ›Isaak‹, *buṭrus* ›Petrus‹, *brāhīm* ›Abraham‹, *tūmā* ›Thomas‹, *ǧirǧis* ›Georgius‹, *ḥanna* ›Johannes‹, *dā'ūd* ›David‹, *dmītrī* ›Dimitri‹, *skandar* ›Alexander‹, *simɜān* ›Simeon‹, *sleįmān* ›Suleiman‹, *filīb* ›Philippe‹, *qaiçar* ›Kaiser‹, *liās* ›Elias‹, *mārūn* مارون, *mīxāīl* ›Michael‹, *įaɜqūb* ›Jakob‹, *įūsif* ›Joseph‹. — Unter den drusen kommen häufig vor: *aḥmed, mḥammed, maḥmūd, ḥasin* حَسَن, *ḥseįn* حُسَيْن, *ḥassān, ɜāli, ɜalyān, ɜadnān(?), gaṭfān* etc.

Frauennamen auf dem Libanon (vgl. Fraas s. 104): *ḥayla* حَوْلاء ›schielend‹, *zālfa* زَلْفاء ›mit kleiner nase‹, *samra* سَمْراء ›brünett‹, *šāhba* شَهْباء ›aschgrau‹, *šāhla* شَهْلاء ›blauäugig‹, *ɜilja* علياء ›hoch‹, *nāzla(?), nāšɜa(?), hādla* هَدْلاء ›schlaff‹, *hāįfa* هَيْفاء ›schlank‹; — *amīni* ›treu‹, *ǧelīli* ›ruhmvoll‹, *ḥalīmi* ›sanftmüthig‹, *zahīįa* ›glänzend‹, *selīmi* ›friedlich‹, *çaḥāḥ* ›gesund‹, *ferīdi* ›unvergleichlich‹, *ɜazīzi* ›geliebt‹, *ɜasmāni* عثمانة, *kerīmi* ›gütig‹, *lebībi* ›geschickt‹, *laṭīfi* ›freundlich‹, *qanūɜ* ›vergnügt‹, *mhību* ›ernst‹, *naẓīra* ›geehrt‹, *naɜmāni* ›wohlthätig‹; — *bādr* ›vollmond‹, *šems* ›sonne‹, *ḍiįa* ضياء ›glanz‹, *kaykab, neǧmi* ›stern‹, *nūr*

›licht›; *ǧauhara* ›perle›, *zmurrud* زمرّد ›smaragd›, *lu'lu* ›perle›, *lmās* الماس ›diamant›; — *zahra* ›blüthe›, *qrynful* ›nägelein›, *näxli* ›palme›, *nimnum(?)*, *uardi* ›rose›, *iesmūn* ›jasmin›; — *zein* ›schmuck›, *refqa* ›gefährtin›, *saɜūd* ›glück›, *malaki* ›königin›, *männi* ›mein geschenk›, *näsḥa(?)*, *nsīm* ›windhauch›, *bikäffi* ›genug!›; — *leila* لَيْلى, *mariam* ›Maria›, *hind* ›Hind›, *barbāra* بربارة ›Barbara›, *ǧūlia* ›Julia›, *ḥanni* ›Hanna›, *rōsa* ›Rosa›, *ɜabāt* ›Elisabeth›, *taqla* تقلا ›Thekla›, *ɜadāl* ›Adele›, *kätrīn* = *kättūra* ›Katharina›, *märta* مرتا ›Martha›, *mīla* ›Emelie›.

191.

وإن كان هالغزلة غزلتك حرير بتلبسي

uinkänn halgazli gazltik ḥarīr 'ptilbsi.

›Und wenn dieses gespinnst dein gespinnst wäre, würdest du dich in seide kleiden›.

biqūlū halɜᵃbāra linsān illi bikūn muš ɜam bitɜallam šuglu mlīḥ tifsīra innu mā biinǧaḥ iza ḍäll iištgil heik.

›Man sagt diese metapher einem menschen, welcher seine arbeit nicht gut gelernt hat. Die erklärung ist, dass er nicht erfolg hat, wenn er in derselben weise zu arbeiten fortsetzt›.

Harfouch s. 337: *in kânet ha-l-ghazlé ghazeltik qimɜân ḥarîr betelbsi;* Jewett no. 24: *inn kæn hal-ghazli ghazltik ḥarîr beddik tilbsī.*

192.

وجع ساعة ولا كل ساعة

uaǧaɜ sāɜa u lä kull sāɜa.

›Schmerz während einer stunde (ist besser als) schmerz jede stunde›.

uāḥed marīḍ qāllu -lḥakīm mā bitɜōlḥ illa ma aɜmil-

lak ɜamilîḭḭi biqûllu -lmarîḍ bḭînuǧaɜ biqûllu -lḥakîm ḭaǧaɜ sâɜa u lâ kull sâɜa.

›Der arzt sagt zu einem kranken: ›du wirst nicht gesund, wenn ich nicht eine operation an dir vollziehe›. Der kranke sagt zu ihm: ›thut es weh?› Der arzt antwortet: ›schmerz während einer stunde ist besser als schmerz jede stunde›.

Freytag III. 1. no. 3204; Tantavy s. 132.

193.

وَعْد الْحُرّ دَيْن

ḭaɜd ilḥörr deḭn.

›Das versprechen des edelen ist eine schuldverpflichtung›.

insân illi bikûn ḥörr bikûn šᵉrîf iṭṭabɜ iza ḭaɜad šî biḭûfîh mitl mâ inn iddeḭn biḭinḭafa.

›Ein mensch, der edel ist, ist adelig von natur; wenn er etwas verspricht, so hält er sein versprechen, so wie eine geldschuld voll ausbezahlt wird›.

Fâris s. 202; Freytag III. 1 no. 3258: وَعْد الكَرِيم دَيْن;
Tantavy s. 126, Spitta no. 260: *ʿên elḥurrĕ myzân;* Berggren kol. 656 (›Promesse›): الوعد عند الحر دين.

194.

الوُقِيّه عَلَى البُعْد قِنْطَار

ilḭuqîḭi ɜa lböɜd qinṭâr.

›Das loth macht allmählich einen centner›.

ḭâḥed iza kân ḥâmil šî xafîf min maṭraḥ bᵉɜîd biḭitɜab minnu u bilâqîh tqîl.

›Wenn jemand etwas leichtes einen weiten weg trägt, wird er müde und findet es schwer›.

195.

الوَلَد وَلَد وَلَوْ صار قاضى بَلَد

ilųäläd ųäläd ulū çār qādi bäled.

›Ein kind bleibt ein kind, wenn es auch dorfrichter ist›.

įaɜni ilųälad biḍäll ɜaqlu çgīr ulū qaįįaḍūh qāḍi.

›Das bedeutet: der verstand des knaben bleibt unbedeutend, selbst wenn man den knaben zum richter macht›.

قيّض ist vulgär von قاضى gebildet.

Einsler no. 156: *elwalad walad lawinno ḳāḍi balad.* Vgl. Freytag III. 1 no. 1626, Berggren kol. 355 (›Enfant›): الصّبى صَبى ولو خاطب النبّى.

196.

يا طالب الدِّبْس من طيز النِّمْس

įā ṭālib iddibs min ṭīz innims.

›O du, welcher traubensyrup vom steiss des wiesels verlangst›.

įaɜni int il ɜammāl tiṭlub laḥsān rūḥ haųdi muš çḥāb ilxaįr.

›Das heisst: du welcher um almosen bittest, geh weg! Diese sind keine besitzer von gütern›.

Man sagt auch: *įa ṭālib iğğudāt min gaįr āhlha.*

Vgl. Socin no. 7: من عصاعيصر الكلاب ما يطلع شحوم.

197.

يا قَحْبه يا شلكيّه شيلى اللى فيك وحُطّى فيى

iā qaḥbi įe šlikkiįi šīli-l-fīki u ḥötti fiįi.

›O hure, o dirne, nimm was in dir ist und lege es mir bei!›

limma bitkūn māra muš mlīḥa tithim māra tāni bišī

muš mlīḥ bitqùlla hādīk ịā qaḥbi ịe šlikkiịịi šīli-l-fīki u ḥötti fīịi.

›Wenn eine unanständige frau eine andere anklagt, sagt diese zu ihr: ›o hure, o dirne, nimm was in dir ist und lege es mir bei›.

šlikkiịịi, synonym mit *šarmūṭa, qaḥbi, zuṭṭiịi* und *šloukke* (LANDBERG s. 149), fehlt in den wörterbüchern. Vielleicht ist *šliqqiịịi* zu schreiben und das wort von شلق = جامع المرأة abzuleiten. WETZSTEIN ZDMG XI s. 482 giebt die pluralform شلوقات *šlūqāt.*

LANDBERG no. 57: *yâ kaḥba yà zouṭṭîye šîli illî fîki wa taḥeùṭṭî fîi* (ou *fîyî*); Vgl. SPITTA no. 223: *kallim el-kaḥbe tidhyk welly fyha tegyboh fyk.*

198.

يا ما لها ستّى عند سيدى

ịā mā lāha sitti ʿand sīdi.

›Ach, wie viel ist nicht mein herr der frau schuldig!›

masalan mara ṭalabit mnirriǧǧāl tā ịaʿṭīha šụaịịit maçāri qàlla lēš beddi aʿṭīki qālìtlu ịā mā lāha sitti ʿand sīdi qāl mā taʿṭīni keda u keda.

›Zum beispiel: eine frau bittet ihren mann ihr ein wenig geld zu geben; er sagt zu ihr: ›warum soll ich dir geld geben›; sie sagt zu ihm: ›ach, wie viel ist nicht mein herr der frau schuldig›; er sagt: ›du giebst mir nicht das und das›.

Man sagt *qaddēš* (*'iddēš* Beirut) *lak ʿandi* ›wie viel bin ich dir schuldig?›

199.

يا مروّج هدّى تا اقول لك

ia mrauuiǧ häddi ta qullak.

›O du, welcher eilt, mach halt, damit ich dir was sage›.

iaʒni iza kān uāḥed mrauuiǧ u iǧa šē iaʒūqu biqūl ia mrauuiǧ häddi ta qullak.

›Das heisst: wenn jemand eile hat und etwas eintrifft, was ihn aufhält, so sagt er: ›o du, welcher eilt, mach halt, damit ich dir was sage›.

200.

يوم الله بيعين الله

iaum àlla biʒīn àlla.

›Am tage gottes hilft gott›.

masalan tnein ʒam bieḥkū qall uāḥed ʒūa taʒmil ši -lfälāni bḥāsinnak iza ʒᵃmìltu biçīr kèda u kèda biqullu heidāk beddi aʒmlu šū ma çār ieçīr ioum alla biʒīn alla.

›Zum beispiel: zwei personen sprechen mit einander; der eine sagt zum andern: ›hüte dich etwas zu thun in bezug auf den und den, weil wenn du das thuest, so wird es so und so gehen›; der andere antwortet ihm: ›ich will es thun und es geschehe was geschehen mag: am tage gottes hilft gott›.

Harfouch s. 336; Jewett no. 185: *lᵃyaum Allah bī-ʿîn Allah.*

Spiele.

1.

ilmḥaǧǧ
u bisammūh ṭābit ṷara.

biḥöṭṭū ḥaǧar kbīr biāxir arḍ illäɜb u bitqāsamū aṷ birūḥu tneịn ṷatneịn illi biịlɜab biūqaf ḥadd ilmḥaǧǧ ịaɜni ilḥaǧar bidīr ḍahro lilulād u bišāqi -ṭṭābi u biịḍrūba fī ido min xalf ṷilulād biǧärribbū ịistlaqūha qablmā tūçal ilarḍ iza laqaṭūha illi bikūn ɜam biịlɜab ɜand ilmḥaǧǧ bimūt iza mā stlaqūha ilṷalad illi biịlqāṭa ɜan ilarḍ biǧärrib ịiçīb ilmḥaǧǧ iza kān çābu illi bikūn ɜam biịlɜab ḥadd ilmḥaǧǧ bimūt ṷa iza mā çābu biḍall ịilɜab.

›Das *ilmḥaǧǧ* oder *ṭābit ṷara* genannte spiel. Man legt einen grossen stein in die äusserste ecke des spielplatzes und die theilnehmenden vertheilen sich oder gehen je zweie mit einander. Wer (zuerst) spielt, bleibt stehen neben dem ziel (المَحَجّ) d. h. neben dem steine, kehrt seinen rücken nach den kindern zu und wirft den ball wiederholt in die höhe, fasst ihn beim herunterfallen und schlägt ihn mit der rückseite der hand und die kinder versuchen den ball zu fangen, bevor er auf den boden kommt. Wenn sie den ball fangen, ›stirbt› wer an dem ›ziel› (المَحَجّ) spielt. Wenn sie den ball (im fluge) nicht packen, versucht der knabe, welcher ihn vom boden aufhebt, das ›ziel› zu treffen. Wenn er das ›ziel› trifft, stirbt wer neben dem ›ziel› spielt, wenn jener aber das ziel verfehlt, setzt dieser fort zu spielen›.

المَحَجّ *ilmḥaǧǧ* wird von Bistâni erklärt als ›der ort,

nach welchem man geht oder strebt›; er fügt hinzu ومنه مَحَجّ الصبيان; unser wort bedeutet somit in der spielsprache ›ziel›. — Der andere name ثابتة وراء *ṯābit uarа* ›(nach) hinten (geworfener) ball› ist mehr aufklärend als der vorige. — *bišāqi* بيشقي gehört zu dem verbum شقى III, welches ein technischer ausdrück der spielsprache ist, dessen bedeutung man aus der obigen übersetzung ersieht. Mit meiner übersetzung stimmt genau die von Bistâni gebotene erklärung: والعامّة تقول شاقى الشيّ أي اخذه بيده ورمى به في الهواء ثمّ تناوله عند هبوطه ورمى به ايضًا مرّات; vgl. auch unter no. 11.

Vgl. لعبة بالمحجبج bei Hyde pag. 254 f.

2.

buttūz.

bitqāsamū baʿdēn bịišlaḥu -ṭṭābi bilʿalū mäịlt illi ptalqāṭha biçūru ịtūzu baʿdhon ụa mäịlt ittāni biǧärribū ịeqaššṭūhon hīịi iza qaššaṭūhon hī biçūr qusm ittāni ịilʿab uịtūzu baʿdhon.

›Das *buttūz* genannte spiel. Die spielenden vertheilen sich unter einander. Dann werfen sie den ball in die höhe. Diejenige partei, welche den ball fängt, beginnt nach der anderen den ball zu fangen und die andere partei versucht den ball mit gewalt zu entreissen. Wenn diese den ball genommen hat, spielt wieder die andere partei und versucht den ball im fluge zu fangen›.

In *buttūz* stecken vielleicht die praeposition *bi* und ein nomen von تار, welches der erklärung meines berichterstatters gemäss so viel als ›den ball fangen› bedeutet, womit man vergleiche Bistâni: وتارة تلقّاه من الهواء

عامية. *buttūz* entspricht somit etwa unserem »fangball». — *mäḷi* ist die »partei». Für die genetivannexion sieh s. 100. — قشّط »mit gewalt entreissen», sieh Bistâni: يقولون: قشّطته الشيء اي سلبته اياه قهرا. Beachte dass das zweite object durch *hīi* und *hī* ausgedrückt ist.

3.

ṭābit irrāb^at.

illi bidauuìrha biūqaf binuçç ilarḍ biirbuṭ īdu fī maḥrami ḥatta ienɜarif u biğärrib iiçīb ilulād biṭṭābi illi biçību biirbuṭ īdu mitlu biçīr ittnein haudi içību gairhon ḥatta bilāxir iiḍall uāḥed u hū bidauuìrha tāni marra.

»Balle chasseur». Derjenige, welcher das spiel in gang bringt, bleibt mitten auf dem spielplatze stehen, bindet ein taschentuch um den arm, damit man ihn erkenne, und versucht die kinder mit dem ball zu treffen. Derjenige, welchen er trifft, bindet seinen arm wie dieser und beide versuchen die übrigen zu treffen bis dass zuletzt ein einziger übrig ist, und dieser bringt das nächste mal das spiel in gang».

Dieses spiel ist identisch mit dem französischen »balle chasseur» und hat seinen arabischen namen von der sitte um den arm ein tuch zu binden.

4.

bism il'āb.

biiṭṭalaqu u qus'm minhon biṭubb u qusm ittāni biirkabū ɜaleihon iläxrēni limmin bifizz biqūl bism ilāb ḥöṭṭ ilmärkib uiṭlāɜ 'rkāb uāḥed tnēn tlāti - - - ɜala qaṭaɜ innefs iza ɜadda u mā tnäffas u iza illi bikūnū rākbīn mā uaqaɜū u mā daqarū ilard biinzalū u biirğaɜū biirkabū tāni

marra iza qaṭamū illi bikūnū ṭäbbīn biqūmū illi bikūnū räkbīn biṭubbū.

›Im namen des vaters›. Sie vertheilen sich unter einander und ein theil von ihnen steht in vornübergebeugter stellung mit den händen auf den knieen und die anderen springen auf ihre rücken. Wenn der letzte springt, sagt er: mach das reitthier bereit, steige auf und reite: eins, zwei, drei ... bis zur athemlosigkeit. Wenn er nicht beim zählen athemlos wird und wenn die reitenden nicht herunterfallen und nicht den boden anrühren, steigen sie herunter und wiederholen das reiten zum zweiten mal. Wenn sie aber einen fehler machen, erheben sich die niedergebeugten und die reitenden hockern›.

In Mesopotamien heisst dieses spiel حمار الخَنبُط, bei den Türken سرمانه sirmaná, bei den Persern مزيد mažīd oder خربزان xarbāzān, bei den Griechen Ἱππάς, sieh Hyde pag. 241 f. Es findet sich unter dem namen حنط النفط المركب bei Nofal 221, sieh Almkvist. Zur obigen nicht recht deutlichen beschreibung vergleiche man die von Hyde: aliqui pueri alii post alios ordine proni consistunt, manibus ad genua compositis et applicatis: et horum extremus cæteros omnes per dorsa transilit, donec primum occupet locum, seque ibi eodem modo constituat.

ثلق VI = قسم VI. — طب hat in der sprache der kinderspiele diese besondere bedeutung, welche aus der obigen übersetzung erhellt. — Für دقر ›leicht berühren› vgl. Bistâni: ودقرته ايضا مسسته قليلا = Bélot und Wahrmund. — *qaṭamū* wurde mir mit *giltū* parafrasirt, welche bedeutung in den wörterbüchern fehlt; vgl. unter no. 10.

Vgl. no. 7.

5.

fäšxtein u qamzi.

biǧu -lulād illi beddun ǧilɜabū binaqqu mzīd bifizz

ilmzīd uilkull bifizzū xalf minnu iza qaççar ilmzīd biçīr lilbāqīn ḥaqq in iizīdū.

›Zwei schritte und ein sprung›. Die kinder, welche spielen wollen, kommen zusammen und wählen die vorhand. Die vorhand springt (= macht zwei sprünge *(fäšxtein)* über ein merkmal und darauf einen sprung mit gleichen füssen *(qamzi)*), und alle andern springen nach ihm. Wenn die vorhand hinter den anderen zurückbleibt, haben diese das recht vorhand zu sein›.

Dieses spiel ist identisch mit dem von BERGGREN unter ›Jeu› kol. 512 als الحلقة والقمز, von NOFAL 221 und ALMKVIST s. 429 unter dem namen فشختين وقمزة angeführten spiel. — Das wort *mzīd* bezeichnet denjenigen, welcher der erste unter den spielenden ist, das heisst ›die vorhand›.

6.

ilmzīd.

iza qaççar ilmzīd biṭubb u binaqqi mzīd ilu biūqaf ilmzīd ʻand ilʻalām u biiqmuz qamzi ǧännabīii u haidāk biṭubb maṭraḥ mā ilmzīd baʻdēn bifizz ilmzīd fäšxa u biiqmuz min fouq içç̀àbi uilli bikūn ṭābib biṭubb maṭraḥ mā iǧa -lmzīd baʻdēn kull ulād taʻmil mitlu ḥatta iqaççir uāḥed uilli biqaççir biṭubb bädl illi kān ṭābib bilauual.

›Das *mzīd* genannte spiel. Wenn der ›vorspieler› es nicht weiter bringen kann, bleibt er vorwärts gebeugt stehen mit den händen auf den knieen und wählt einen vorspieler an seine stelle. Der vorspieler stellt sich bei dem merkzeichen hin und thut einen seitensprung mit gleichen füssen und der andere knabe hockert mit den händen auf den knieen auf dem platze nach welchem der vorspieler gelangte. Dann macht der vorspieler einen schritt und springt über den knaben, und der hockernde hockert auf dem platz wohin der vorspieler kam. Darauf macht jeder knabe dasselbe bis dass jemand zurückbleibt, und wer zurückbleibt hockert an stelle des vorigen›.

Dieses spiel ist nur eine erweiterung des vorigen. Es wird von HYDE beschrieben unter dem namen *thálath nâtât* d. i. ثلاث نطّات ›tres diducti-possus›, englisch three strides, pag. 253 f.

7.

auualna skandarāni.

biṭubb uahed u binaqqi mzīd ilmzīd bifizz bilauual u biqūl ʿaddīii

auualna skandarāni
iā bū ʿaiūn gizlāni
qatälni mā qatältu
mā qatal illā bin ʿammi
šällaḥ isseifein minni
taḥt ituāq ilmedīna
qūmi xryği ia hğīna
ḥöṭṭu ṭrābīš innāiimīna
ḥöṭṭu ṭrābīš iluāqfīna

uilkull biqūlū mitlu limmin bifizzū. iza uāḥed gilit biṭubb bil'āxir biqūlū ḥöṭṭu ṭrābīš innāiimīna iza fäzzū kullun u mā uaqaʿ iṭṭarbūš illi bikūn ʿala ḍahr iççābi biqūlū ḥöṭṭu ṭrābīš iluāqfīna uilli biuaqqaʿ iṭṭarbūš biṭubb.

›Der erste von uns ist aus Alexandrien›. Jemand steht in vornübergebeugter stellung und wählt einen vorspieler. Der vorspieler springt zuerst (auf den rücken des hockernden knaben, auf welchem ein tarbusch ist) und sagt die obige wortreihe her. Und alle sagen dasselbe wenn sie springen. Wenn jemand einen fehler begeht (oder vom rücken des hockernden abgeworfen wird), muss er hockern. Zuletzt sagen sie: ›haltet die tarbusche der schlafenden bereit!› Wenn alle gesprungen sind ohne dass der tarbusch, welcher auf dem rücken des knaben ist, heruntergefallen ist, sagen sie: ›haltet die tarbusche der stehenden bereit!› und wer den tarbusch fallen macht muss hockern›.

Dieses spiel wird sowohl von NOFAL 221 als von ALM-

KVIST s. 429 genannt. ALMKVIST hat es aber mit dem oben als no. 4 angeführten spiele zusammen gebracht. — Für kinderreime der nämlichen art als die obige *ʒaddiịị* sieh GOLDZIHER in ZDMG XXXIII, 608—630 und ALMKVIST s. 436 f.

8.

ämbīl.

biṭṭālaqū kull mäịl birūḥ lamaṭraḥu u biḥöṭṭū binnuṣṣ ḥaǧar bisammūha qaṭaʒ bịinzal ụāḥed min mäịltu laḥārt qusm ittāni u biçīr ịeḥki ämbīl ämbīl ämbältak ḍarabtak seịf qatältak ụa heịk bidūn mā ịāxud nefᵉs iza daqar ḥadin aụ qaṭaʒ nefᵉs ụuçil laʒand ilqaṭaʒ u mā ḥadin laqaṭūh bixalliç ụilli daqaru bimūt mā biʒud ịilʒab biçīr ụāḥed ịinzal min haụn u ụāḥed ịinzal min haụn fī auqāt limma bịinzal ụāḥed lamäịlt ittāni u bịilqaṭū ụāḥed iza qydir häddāh ḥatta ịāxud nefᵉs bimūt läkin iza häddāh šụaị u fālāt minnu aụ ḥamalūh ḥatta ịūçal lilqaṭaʒ illi bikūn māsku bimūt u hū bixalliç.

›Das *ämbīl* genannte spiel. Die spielenden vertheilen sich unter einander. Jede partei geht nach ihrem platze und in die mitte (des spielplatzes) legen sie einen stein, welcher *qaṭaʒ* heisst. Einer begiebt sich von seiner partei nach der seite der anderen partei und fängt an zu sagen *ämbīl ämbīl ämbältak ḍarabtak seịf qatältak* u. s. w. ohne dass er den athem holt. Wenn er jemanden angerührt hat oder athemlos wird, aber bei dem *qaṭaʒ*-steine anlangt, ohne dass jemand ihn gepackt hat, so ist er gerettet, und derjenige, welchen er angerührt hat, ist tot und darf nicht mehr mitspielen. Einer kommt von der einen seite, ein anderer von der anderen seite (und spricht wie oben). Bisweilen packt man ihn dabei und wer es nur kann zwingt ihn die rede innezuhalten bis dass er athem schöpft, wodurch er ›stirbt›. Wenn man ihn aber nur ein klein wenig aufhält und er entkommt oder man ihn trägt

bis dass er nach dem *qaṭaꜥ*-stein anlangt, stirbt wer ihn festhält, er aber ist gerettet›.

Völlig räthselhaft ist das wort *ämbīl,* dessen bedeutung selbst die araber nicht wissen. — Der *qaṭaꜥ*-stein ist das grenzzeichen (englisch the goal) zwischen den beiden parteien. — *ḣäddāh* = حَدَّاه.

Dieses spiel scheint mit dem von Thomas Hyde unter dem namen *Gjitûcum chudûni* pag. 240 angefürten spiele identisch zu sein. Dem *qaṭaꜥ*-steine entspricht bei Hyde eine auf dem spielplatze aufgezogene linie = نشان *nišān.* Anstatt der phrase *ämbīl ämbältak* u. s. w. sagen die spielenden nach Hyde جيتكم خذونى عقلى غلب جنونى ›venio ad vos, me capite: prudentia mea superat insaniam meam›. Der ausdruck مات findet sich ebenfalls bei Hyde. Nach ihm soll unser spiel ein ludus Mesopotamiensium sein und dem englischen Prisoners-base entsprechen.

9.

iddälk.

biṭṭālaqū. qusꜥm minhon biṭubb u̯ilqusm ittāni bi̯ihrub. ilqusm illi bikūn ṭābib biqīmū u̯āḥed minhon ḥatta i̯eḥmīhon. illi bikūnū harbānīn biǧärribū i̯iḍrbū illi bikūnū ṭābbīn u̯illi bikūn ḥāmīhon biǧärrib i̯ilqāṭhon. iza laqaṭ u̯āḥed illi bikūnū ṭābbīn bi̯ihrbū u̯illi bikūnū harbānīn biṭubbū u biḥöṭṭū u̯āḥed i̯eḥmīhon.

›Das *dälk-* oder prügel-spiel. Die spielenden vertheilen sich unter einander. Ein theil von ihnen stellt sich vornübergebeugt (kauert), und die anderen fliehen. Diejenigen, welche kauern, stellen einen aus ihrer mitte zum wächter. Die fliehenden versuchen diese zu schlagen, und ihr wächter versucht jene zu packen. Wenn der wächter jemanden packt, fliehen die, welche kauerten, und die, welche das vorige mal flohen, kauern und stellen einen wächter aus›.

Dieses spiel wird unter demselben namen angeführt von NOFAL und ALMKVIST s. 430, wo auch eine kurze beschreibung, welche nur wenig von der unsrigen abweicht, sich findet. Das spiel unterscheidet sich nicht viel vom schwedischen »kurra gömma». Das wort *dalk* welches *maçdar* von دلك »reiben, frottiren» ist, wurde mir als gleichbedeutend mit »schlag, prügel» erklärt. Wir haben somit im arabischen die nämliche bedeutungsentwickelung zu konstatiren wie bei dem schwedischen worte »smörj» = »schmieren» und dann = »eine tracht prügel».

10.

laɜb ilgilli.

biçöffū gilal biɜadad illaɜɜībi iaɜni kull uāḥed biçöff gilli baɜdēn bitqātalū ɜa -lauualiiii uittiššiii. illi bikūn auual biptidi iinquf u biǧärrib iiçīb qadd ma biiqdir. baɜdēn biilɜab ittāni u biaɜmil mitl ilauual baɜdēn ittālit uurrābiɜ liläxir. iza -läxrēni iaɜni -ttišš qatal bikämmil ḥatta ma biɜud iiçīb. baɜdēn biilɜab ilauual tāni marra ḥatta iiqtum u baɜdēn ittāni uittālit uurrābiɜ liläxir. iza uāḥed çāb ittāni bimūt mā biɜud iilɜab illa liddaqq ittāni u limmin ptiqtal kull ilgìlal illi bitkūn maçfūfi biixlaç iddaqq. iza uāḥed tiliɜ bigilltein au bitläti au aktar biiksàbbhon. u fi auqāt biḥöttū bädl ilgìlal maçāri.

»Das kugelspiel. Sie stellen kugeln nach der zahl der spielenden in eine reihe, das heisst jeder legt eine kugel in die reihe. Dann werfen sie um den anschub (entscheiden wer zuerst und wer zuletzt spielen darf). Die vorhand fängt an zu schnellen und versucht so viele kugeln wie möglich zu treffen. Nachher spielt der zweite und macht wie der erste, nachher der dritte und vierte bis zu ende. Wenn der letzte (trifft und) tötet, setzt er fort bis dass er nicht mehr trifft. Dann spielt der erste zum zweiten mal, bis dass er einen fehler macht und nachher der zweite, dritte und vierte bis zu ende. Wenn jemand die kugel eines mit-

spielenden trifft, wird dieser tot und darf nicht mitspielen bis zur zweiten ›partie› und wenn alle die aufgestellten kugeln getötet sind, ist das spiel zu ende. Wenn jemand mit zwei oder drei oder mehreren kugeln ausgeht, verdient er diese. Und bisweilen stellen sie geldstücke anstatt kugeln aus›.

Das ›kugelspiel› gehört zu den beliebtesten beschäftigungen der knaben des orients. Mein berichterstatter behauptete das spiel sei aus Tanta in Aegypten nach Syrien importirt. Sicher ist nur, dass das wort *gilli,* statt dessen auch *killi* (und nach Hyde pag. 269 طابل) vorkommt, dem türkischen und somit wahrscheinlich auch das spiel den Türken entlehnt ist. Das kugelspiel wird von Hyde, Nofal, Berggren, Jessup und Almkvist s. 425 f. erwähnt.

laʿʿībi (auch in no. 18) ist wohl ein als plur. verwendetes kollektivum auf ـة vom sing. *laʿʿīb.* Ähnlich ist *šăggīli* ›arbeiter›. Vgl. Caspari, Grammatik s. 151 anm. c. — *ṭiššiịi* ist das *nisbe*-adjektiv von طُشّ, welches nur in der vulgärsprache gebräuchliche wort Bistâni folgendermaassen erklärt: العامّة تقول فلانٌ طُشّ اذا كان آخر اولاد ابيه او كانت نوبته في اللعب في آخر رفقته; also *ṭišš* heisst der zuletzt geborene sohn des vaters oder der knabe, welcher im spiel der letzte in der reihe unter den mitspielenden ist. — Die vulgäre bedeutung ›schnellen› oder ›knippsen› des verbums نقف findet sich bei Bistâni. Die syrischen kinder unterscheiden zwei weisen des schnellens: *laʿb ʿarabi,* wenn man den zeigefinger auf den mittelfinger legt und mit diesem den stoss giebt, und *laʿb frinsāịi,* wenn man in der entgegengesetzten weise verfährt. — *daqq* heissen die einzelnen ›male› oder ›partieen› des spieles, vgl. Almkvist s. 438.

11.

ṭurra u naqši.

illī bäddhon iilɜabū bišīl uāḥed minhon qaṭɜat maṣāri u bišäqīha fī bähmu u biḍubbha bein īdein u biisʾāl uāḥed minhon ṭurra iimma naqši iza qāl ṭurra u kānit naqši biixsàrha u bilɜaks.

»Schrift oder adler». Einer von denjenigen, welche an dem spiel theilnehmen wollen, nimmt ein geldstück, schnellt es auf mit dem daumen und fasst es zwischen den händen und fragt jemanden von den anderen: »der namenszug des sultans oder die schrift?» (= »schrift oder adler?»). Wenn dieser antwortet: »der namenszug», während es aber die schrift ist, verliert er und vice versa».

Dieses spiel entspricht genau dem deutschen: »schrift oder adler», französischen »pile ou face», schwedischen »krona eller klafve». Es wird von BERGGREN kol. 512 unter dem namen طرّا ونقش erwähnt und wird auch von PETERMANN pag. 159 (طغرا الا نقش) beschrieben. Vgl. auch زوج يا فرد, *Ζυγὰ ἢ ἄζυγα* etc. bei HYDE pag. 261.

ṭurra طُرَّة steht für طُغْرَة, sieh WAHRMUNDT und ALMKVIST s. 427.

12.

ṭābt ilbīš.

kull ṣàbi biehfur bīš ìlu u biibɜadū ɜan ilbiāš arbaɜ fäšxāt u biḥöṭṭū ṣabi ḥadd ilbiāš bisammūh bäiiāš baɜdēn biiǧi -ṣṣàbi biišlaḥ ṭābi ɜa -lbiāš ɜan böɜd arbaɜ fäšxāt. iza iǧit iṭṭābi fī bīš ḥadi illi ptiǧi fī bīšu biirkud biilqaṭ iṭṭābi biǧärrib iiṣīb uaḥḥed minhon uilbaqiii biihrbū iza ṣāb illi nṣāb biḥöttùllu -lbäiiāš bäḥṣa fī bīšu. iza mā ṣāb biḥöṭṭullu -lbäiiāš bäḥṣa fī bīšu limmin biṣīr ɜand uāḥed min illaɜ ɜibi

sitt bähçāt fī bīšu biūqaf bidīr dahro u biibɜadu -llaɜībi ɜaš²r fäšxāt u kull çabi biidrbu darbi biṭṭābi.

›Jeder knabe gräbt sich eine kleine grube in die erde. Alle entfernen sich vier schritte von den gruben und stellen in ihre nähe einen knaben, welcher ›grubenhüter› heisst. Dann kommt ein knabe und wirft aus der entfernung von vier schritten einen ball gegen die gruben. Wenn der ball in eine grube fällt, bleibt der knabe, in dessen grube der ball gekommen ist, stehen, indem er den ball erfasst und einen von den knaben zu treffen versucht, während diese wegfliehen. Trifft er jemanden, legt der ›grubenhüter› in die grube des getroffenen einen kieselstein. Wenn er aber niemanden trifft, legt der ›grubenhüter› einen stein in seine (= des werfenden) grube. Wenn in der grube eines der mitspielenden sechs steine sich finden, bleibt dieser stehen, kehrt seinen rücken zu und jeder mitspielende knabe wirft ihn aus der entfernung von zehn schritten mit dem ball auf den rücken›.

bīš بِيشْ bezeichnet eine *ḥöfra zgīri fi-lard* ›eine kleine grube in der erde› oder den wörterbüchern gemäss ›ein loch in der erde für einen baum›. — *uaḥḥed* wird nicht selten für *uāḥed* gesagt, sieh unter no. 36. — *bäḥça* بَحْصَة = ›caillou›, ›kieselstein›, sieh Bélot.

13.

ittäqsi.

kull läɜib biḥöṭṭ qaṭɜat maçāri. biǧībū gilli bidrubha uāḥed minhon ɜala -lmaçāri. illi ptiqlub ɜā ṭurrǧta biāxda u -ttāni uittālit liläxir.

›Das *täqsi* genannte spiel. Jeder spielende legt ein geldstück hin. Dann nehmen sie eine kugel und einer von den knaben wirft sie auf die geldstücke. Wenn ein geldstück sich mit der tugra-seite nach oben wendet, nimmt er es und der zweite und dritte setzt fort bis zu ende.

täqsi ist *maçdar* des verbums تقس *täqas*, welches das klingen der geldstücke bezeichnen soll.

14.

ilgummaiḍa.

uāḥed minhon biiqıud u uāḥed tāni bigammḍu uilbāqiii birūḥū iitxabbū. limmin bitxabbū biqūm illi bikūn mgammaḍ u biibrum ıaleihon ḥatta iilāqi uāḥed minhon. iza mā qydir quš ḥadi biiqdru -lulād iiǧū lamaṭraḥ mā kān mgammaḍ bidūn ma išūfhon uilli bikūn mgammaḍ mā biıud iiqdir iaımil fīhon šī. iza qyšaı uāḥed qabl mā yuçil lamaṭraḥ mā kān mgammaḍ biqùllu qšäıtak uilli biiqšaıu birūḥ iitgammaḍ maṭraḥ ilauualāni.

›Blindekuh›. Einer von den spielenden bleibt sitzen und ein anderer deckt ihm die augen zu, während die anderen weggehen und sich verstecken. Wenn diese sich versteckt haben, erhebt sich ›die blindekuh› und geht herum und sucht bis dass er einen von ihnen findet. Wenn er niemanden entdecken kann, können die kinder nach dem platze, wo ›die blindekuh› war, kommen ohne dass diese sie bemerkt oder ihnen nunmehr etwas thun kann. Wenn ›die blindekuh› jemanden bemerkt, bevor dieser an dem platze der blindenkuh anlangt, sagt er zu ihm: ›ich habe dich gesehen› und derjenige, welchen er sieht, geht nun blindekuh zu werden anstatt des vorigen›.

Das *gummaiḍa*-spiel entspricht ziemlich genau dem im deutschen ›blindekuh›, im schwedischen ›kurra gömma› genannten spiel, weswegen ich es mit ›blindekuh› wiedergebe. Nach BOCHTOR heisst dasselbe spiel (›colinmaillard›) in Aegypten auch عميّشة oder عمّشة, nach GOLDZIHER (ZDMG 33 s. 611) *ustugumâje* und findet sich bei BISTÂNI, DOZY und JESSUP (s. 320 ›blind-man's-buff›), sieh ALMKVIST s. 430.

qydir qyšı anstatt قدر يقشع ist beachtenswerth. — In der form *qšäıtak* anstatt *qašaıtak* liegt ein beispiel für

die konjugation des verbums فَعل nach der art des vulgären verbum فعل vor.

15.

ittiffāḥa.

biḥöṭṭū çabi fī nuçç ilarḍ u biqaзdū nāṭūr içç̀abi hu -ttiffāḥa. innāṭūr bịinṭru u biçīr ịªзaịịiṭ ụịịqūl sikkārī ịā tiffāḥ irraṭl biзašrīn ịa balāš. ụil'ulād ḥaụdīk biğärrbū ịiḍrbu -lụàlad ịaзni ịāklu -ttiffāḥa ụinnāṭūr bịilḥàqhon ḥatta ịilqaṭ ụāḥed minhon. illi nlàqaṭ bịiqзud u bikūn ittiffāḥa ụilli kān ittiffāḥa qabl biçīr innāṭūr.

›Der apfel›. Die spielenden stellen einen knaben in die mitte des spielplatzes und heissen einen anderen als wächter bei ihm — dem apfel — bleiben. Der wächter bewacht ihn, während er ruft und sagt: ›von zucker, o apfel; um 20 para das rotl, o umsonst!› Die anderen knaben versuchen den knaben zu schlagen d. h. den apfel zu essen und der wächter verfolgt sie, bis dass er einen von ihnen packt. Wer ergriffen wird, setzt sich und wird ›apfel›, und wer früher apfel war, wird wächter›.

Dieses spiel hat die grösste ähnlichkeit mit dem schwedischen ›bärenspiel›, nur dass an stelle des bären hier ein apfel tritt, weshalb der wächter keinen strick hat. — Der ruf des wächters ist derselbe dessen der apfelverkäufer auf den strassen sich bedient.

16.

qyrd ilmarbūṭ.

bịirbṭū ḥabl ṭaụīl fī säğara u kull lāзib biḥöṭṭ зala kaзb issağara ṭarbūšu ịimma çyrmäịtū ịimma maḥramtu u bịihrbū. bịiği çabi bịimsik ilḥabl u ḥaịda hū qyrd ilmarbūṭ. il'ulād biğärrbū ịintšū aụ ịisrqū il'išịa illī зala kaзb issäğära u qyrd ilmarbūṭ mā bixallīhon u bịilbàṭhon biiğru.

ųilli biǵību biįqʒud maṭraḥu. illi biįāxud šī ʒan kaʒb issāǵara bidūn mā įilbātu qyrd ilmarbūṭ biǵīr įiḍrub qyrd ilmarbūṭ fīh.

›Der gebundene affe›. Man bindet einen langen strick an einen baum und jeder spielende legt auf den grund unter dem baum seinen tarbusch oder seinen schuh oder sein taschentuch, wonach alle fliehen. Dann kommt ein knabe und fasst den strick und er ist der gebundene affe. Die knaben versuchen nun die sachen, welche auf dem boden unter dem baum sind, zu mausen oder zu stehlen, der gebundene affe aber verhindert sie und stösst sie mit dem fusse. Wer etwas von dem grund unter dem baume nimmt ohne dass der gebundene affe ihm einen fusstritt gegeben, fängt an den gebundenen affen mit dem betreffenden gegenstande zu schlagen›.

Ein spiel desselben namens aber anderer art wird erwähnt von Nofal, Jessup (s. 320) und Almkvist s. 431. Grössere ähnlichkeit hat unser spiel mit dem von Berggren kol. 513/4 unter dem namen لعب سكة القرد beschriebenen spiel.

Mit dem worte *kaʒb* كَعْب wird hier der platz rings um den baum bezeichnet.

17.

izzàradi.

biǵībū zaʒadi u biįqʒdū fī deįri. ųāḥed biįmsik izzaradi biʒallīha u biįstlaqīha ʒala qafā īdu. baʒdēn biǵärrib innu įfaųųīta įimma fi -ssabbābi aų fi -lxunçur. iza faųųāta fi -ssabbābi bikūn ilmālik biaʒmil muqrāʒa u biįmsika biīdu. baʒdēn biilʒab çabi tāni u hū biǵärrib innu įfaųųīta fī xunçru. iza fātit izzaradi fī xunçru bikūn ilųezīr u hūųi biį'mur illi bikūn maʒu -lmuqrāʒa inno įiḍrub il'ulād illi bikūnū biǵärribū įāxdū' maṭaröḥḥon u mā qydrū bḥaįs inn izzaradi ųaqaʒit ʒan īdhon. iza ųalad ǵaįro liʒib aų faųųat izzaradi fi -ssabbābi illi bikūn maʒo muqrāʒa biaʒṭīh hūi u

hadāk biçīr melik maṭraḥo u heik kamān illi bifauuita bixunçru. uilli ptūqaɜ ɜan īdu iluezīr biiʼmur ilmèlik innu iiḍrbo ɜašr ḍarbāt au ɜašrīn ḍarbi qadd mā biiftikir iluezīr innu mlīḥ.

›Das ringspiel›. Man bringt einen ring und die spielenden setzen sich in einen kreis. Einer nimmt den ring, wirft ihn (aus der hohlen hand) in die höhe und lässt ihn auf die rückseite seiner hand niederfallen. Dann versucht er (in der selben weise) den ring entweder auf den zeigefinger oder auf den kleinen finger zu nehmen. Wenn er den ring um den zeigefinger bringt, so wird er könig, macht eine peitsche und fasst sie mit der hand. Dann spielt ein anderer knabe und versucht den ring auf den kleinen finger zu bringen. Wenn der ring um den kleinen finger kommt, wird er wezîr und befiehlt dem anderen, welcher die peitsche hat, die knaben zu schlagen, welche ihre stellen einzunehmen versuchen ohne dies zu können, weil der ring ihnen aus den händen fällt. Wenn ein anderer knabe spielt und den ring um den zeigefinger bringt, giebt derjenige, welcher die peitsche bei sich hat, ihm diese und dieser wird könig an seiner stelle; dasselbe geschieht dem knaben, welcher den ring um seinen kleinen finger bringt. Demjenigen, aus dessen hand der ring herunterfällt, lässt der wezîr den könig zehn schläge geben oder zwanzig, je nach dem gutfinden des wezîrs›.

Dieses spiel wird unter dem namen ›khatim› (= *xatim* ›ring›) von Jessup s. 319 und unter dem namen سلطان ووزير بالخاتم von Petermann s. 158 beschrieben.

18.

xabbi maxzanak ɜöbbak.

biiqɜdou -lʼulād ḥadd baɜdhon u uaḥed minhon biāxud zaradi u biqūm linnuçç biqaššaɜhon šī u biindar ɜa -lʼulād. ilʼulād biaɜmilū šneitīnhon ḥatta mā ḥadi iyqšaɜ īd illi bikūn mdauuirha u biindar ɜalʼulād u biḥöṭṭ īdu fī ḥöḍn kull

ṣabi biḥöṭṭa mṭabbaqa u bišīlha mṭabbaqa. bịaꜥmil haịda ꜥā kull ulād. bil'āxir bịūqaf binnuṣṣ bịiftaḥ deịh u bifärğīhon innu mā maꜥo šī u bịaꜥmil muqrāꜥa bịidrùbhon ḍarbi u bịiftḥū deịhon u baꜥdēn biqūlū biḥöḍn fᵃlān. iza kānit izzaradi biḥöḍnu biqūmū bịāxdu -lmuqrāꜥa ụizzaradi u bidaụụìrha tāni marra. iza mā ḥazar bịiqꜥud u biqūm ụāḥed gaịro u biqùllu ḍrubni u biqūl biḥöḍn fᵃlān. iza ḥazar biqūm ịidaụụìrha u iza kān mā ḥazar bịiqꜥud u heịk.

›Verbirg deinen schatz in deinem busen!‹ Die knaben setzen sich neben einander. Einer von ihnen nimmt einen ring, stellt sich in ihre mitte, zeigt ihnen etwas und geht herum zu jedem knaben. Die knaben machen ihre hosen in ordnung, so dass niemand die hand dessen, welcher den ring herumträgt, sehen kann, und der knabe geht herum zu den knaben, legt seine hand geschlossen in den busen jedes knaben und nimmt sie wieder geschlossen heraus. Dies thut er bei jedem knaben. Zuletzt bleibt er stehen in der mitte, macht seine hand auf und zeigt ihnen, dass er nichts bei sich hat. Dann macht er eine peitsche und giebt einem knaben einen schlag. Die geschlagenen machen ihre hände auf und sagen: ›(der ring ist) in dem busen dessen und dessen‹. Wenn der ring in dem busen des betreffenden sich findet, stehen sie auf, nehmen die peitsche sammt dem ringe und tragen diesen zum zweiten mal herum. Wenn der geschlagene aber nicht richtig räth, bleibt er sitzen, und ein anderer erhebt sich und sagt: ›schlage mich‹; dann sagt er: ›(der ring ist) in dem busen dessen und dessen‹. Wenn er richtig errathen, erhebt er sich und trägt den ring herum. Wenn er aber nicht richtig errathen hat, bleibt er sitzen u. s. w.‹

deịh und *deịhon* sind mit suffixen versehene dualformen des wortes *īd* hand. *šneịtīn* ist plur. zu شِنْتِيَان *šintịān*, welches wort theils ›unterhosen‹ *(lbās)* theils (nach Bistâni) ›kleine pumphosen‹ *(širụāl)* bezeichnet.

Zu vergleichen ist *khubby mukhzinak,* das englische ›button button‹, welches nach Jessup s. 320 mit kieseln gespielt wird.

19.

ḥabbi sīsi bu anṭūn.

bitmässakū kullon fī baɜḍhon min xalf u biçūrū ịimšū u biqūlū ḥabbi sīsi bu anṭūn baɜdēn bịūçalū lauạḥed qāɜid ɜa -larḍ ɜam bibärḥiš bịis'älu illi bil'auual šū mḍaịịaɜ biqullu ibri. biqullu šū ɜalāmitha biqullu xaịṭ aḥmar biçūrū ịequllūlu kullon tfū ɜaleịk u ɜaleịha u bịihrbū. biqūm biçīr ịilḥaqhon tā ịiḍrùbhon. bäss.

›Das *ḥabbi sīsi bu anṭūn* genannte spiel. Die spielenden halten fest an einander, gehen alle hinter einander einher und sagen *ḥabbi sīsi bu anṭūn.* Dann begeben sie sich zu einem knaben, welcher in der erde (mit dem finger) wühlt, und der erste fragt ihn: ›was hast du verloren?› Er antwortet: ›eine nadel›. Der erste fragt ihn: ›was ist ihr kennzeichen?› Dieser antwortet: ›ein schwarzer faden›. Dann fangen alle an zu sagen: ›pfui dir und ihr› und fliehen weg. Jener erhebt sich und jagt ihnen nach um sie zu schlagen, und das spiel ist aus›.

Die bedeutung des wortes *sīsi* kenne ich nicht, sie schien auch meinem berichterstatter unklar zu sein. *ḥabbi* ist das ›korn›. Was dieses wort und den namen des spieles betrifft, erhielt ich folgende aufklärung: *limmin bikūn ḥabb mäškūk bixaiṭ bikūn kull uāḥed xalf ittāni heịk*[1] *kamān limmin bịilɜabū fi -llaɜbi bikūn mitl ḥabb ilmäškūk.* Das spiel hat also seinen namen von der ähnlichkeit der hinter einander stehenden knaben mit den auf einen faden aufgereihten körnern. — *bu anṭūn* = ›vater Antonius›. — برحش welches wort in den wörterbüchern fehlt, ist synonym mit بحث = بحش ›in der erde wühlen und etwas suchen›.

20.

laqūṭ au bilxamsi.

illi bäddun ịilɜabū bịiqɜdū ḥadd baɜḍon biğībū xams ḥğār mdauuarīn zgār u bibälliš uāḥed minnun bịišlaḥ il-

xams baḥçāt ʒa l'ard u bišīl yāhdi biʒallīha u bišīl böḥça ʒan il'ard u biistlàqqi illi šālaḥa qabl mā ptūqaʒ ʒal'ard ḥatta jišīl ilxamsi. baʒdēn biišlàḥḥon tāni marra ḥadd ilʒašr marrat. baʒdēn limma biišlaḥḥon bišīl tintēn ʒan il'ard u biistlàqqi illi bikūn šālaḥa bilʒalū u biaʒmil heik xams marrāt. baʒdēn limma biišlàḥu biʒalli -lböḥça u bišīl yāhdi ʒan il'ard u biduqq īdu ʒā çydru u biistlaqqi illi bikūn ʒallāha. biaʒmil heik xams marrāt. baʒdēn limma biišlaḥḥon biʒalli böḥça u biilqaṭ tintein baʒād ʒan baʒḍon u biaʒmil heik xams marrāt. baʒdēn biišlaḥ yāḥed bilʒalū u bilimm il'arbaʒ u biistlaqqi hēdīk. baʒdēn limma biʒalli -lböḥça bikūn yāḥed qāʒid xalf minnu bihizzu ḥatta jiqṭum. iza qaṭam biilʒab gairo iza mā qaṭam bikämmil. baʒdēn biḥöṭṭ il'arbaʒ ʒala iğreih u biçīr jinäzzil kull marra böḥça ḥatta jinäzzilun kullun u bil'āxir bišīlun kullun sàya. baʒdēn biʒalli -lböḥça u bišīl böḥça ʒan il'arḍ u biḥöṭṭa ʒa šfēfu (على شفقه) u biistlaqqi illi sālaḥa. heik biixlaç iddaqq. lākin iza qaṭam iza mätalan mä -stlàqqa illi bikūn šālàha bilʒalū ay hū ʒam bišīl böḥça daqar ittäni ay mā ṭylʒū tintein sàya jimma tçaddar biiqṭum u biilʒab gairo.

›Die spielenden sitzen neben einander und bringen fünf kleine runde steine, worauf einer anfängt, indem er die fünf steine auf den boden wirft. Darnach nimmt er einen, wirft ihn in die höhe, nimmt einen (zweiten) stein vom boden und fängt den in die höhe geworfenen stein auf, bevor dieser auf dem boden fällt (und setzt in dieser weise fort), bis dass er alle fünf steine genommen. Nachher wirft er die steine zum zweiten mal bis zu zehn malen. Darnach wird das spiel in derselben weise fortgesetzt, nur muss er jedesmal zwei steine vom boden aufheben ehe er die in die höhe geworfenen auffängt. Hat er dies fünf mal gethan, wirft er wieder einen stein in die höhe, fasst einen anderen von der erde, schlägt seine hand gegen den brust und fängt den in die höhe geworfenen stein auf. Dies thut er fünf mal. Dann, wirft er (zwei steine nach einander) in die höhe und fängt sie weit von einander auf, auch dies fünf mal. Dann wirft er einen (einzigen) stein

in die höhe und sammelt die vier vom boden und fängt jenen auf. Wenn er wieder einen stein in die höhe wirft, sitzt ein knabe hinter ihm und stösst ihn, damit er fehlgreife. Wenn er einen fehlgriff thut, spielt ein anderer, sonst setzt er fort. Nun legt er vier steine auf seine (mit den sohlen gegen einander gedrückten) füsse und fängt an die steine von den füssen auf den boden zu legen, jedes mal einen stein, bis dass er sie alle auf den boden niedergelegt hat, und zuletzt fasst er sie alle mit einem griff. Nachher wirft er einen stein in die höhe, nimmt einen anderen vom boden, berührt damit seine lippen und fängt dann den in die höhe geworfenen stein auf. Damit endet das spiel. Wenn er aber fehlgreift, wenn er z. b. den in die höhe geworfenen stein nicht auffangen kann, beim fassen eines steines einen anderen anrührt oder wenn zwei steine nicht zusammen aufgenommen werden oder er stolpert (wegen der stösse des nachbarn), so thut er einen fehler und ein anderer spielt›.

Dieses spiel findet sich bei Nofal s. 220 unter dem doppelten namen اللاقوط und لعب الحصا. Unter dem zweiten namen *laıb el-ḥuṣa* ›le jeu de galet, kieselsteinspiel, fasseln› wird unser spiel auch von Almkvist s. 427 beschrieben. Anstatt mit steinen und auf der erde wird das spiel auch mit knöcheln aus den füssen der schafe und zwar auf einem tisch gespielt. Die obige beschreibung ist ebenso wenig als die von Almkvist vollständig. Das spiel ist manchmal viel complicirter und trotzdem habe ich personen eine fast unglaubliche fertigkeit darin entwickeln gesehen.

Die worte *bịistlàqqi* und *stlaqqa* anstatt يستلقى und استلقى sind mischformen aus V und X, wie ähnliche formen auch sonst vorkommen, sieh Nöldeke ZDMG 51 s. 172. — Die bedeutung von صدر V ›aus der stellung gebracht werden, wanken› fehlt in den wörterbüchern.

Sachregister.

Wörterverzeichniss.

In auswahl.

دلك *dälk* prügel, ein spiel s. 197 f.

رأس *ruyyās* fleischbrühenverkäufer 100 f.

رذل VI *trāzal* sich unverschämt benehmen s. 79.

رشح *maršūḥ* pl. *mrāšīḥ* fladenbrod s. 113.

رفس *mrāfis* pl. s. 171.

رق *marqūq* ein dünnes brod s. 113.

رك *birikkū* ipf. feststampfen s. 84.

ركد *rakad u,* halt machen s. 200.

روح II nutzlos verwenden| s. 86. *rāḥa* brodschaufel s. 114. *mrāḥ* viehstall s. 99.

زرد *zaradi* ring, ein spiel s. 204.

زعتر *mzaʿtar* thymianbrod s. 114.

زلزل *zenāzil* pl. erdbeben s. 78.

زيد *mzīd* vorhand im spiel s. 69 f.

سرب *srābi* schale der piniennuss s. 135.

سقط *sāqūṭ*, *saqqāṭ* zacken im riegel des hölzernen thürschlosses s. 119.

سكسك *saksūk* schwach s. 89 f.

سنسل *snēsli* dürre pinientangel s. 135.

شبط *šabaṭ* toben(?) s. 120.

شتم schmähen s. 107.

شرق *širrāqa* zugloch s. 84.

شقع II beleidigen s. 107.

شقي III in die höhe werfen, schnellen ss. 190 f., 200.

شلك *šlikkiyyi* hure s. 187 f.

صج *ṣāğ* eisener deckel zum backen 162 f.

صير *ṣīri* viehstall s. 99.

ضب *ḍabb u,* in die hand fassen s. 200.

طب *ṭabb u,* ein gefäss mit der mündung nach unten aufstellen s. 129, vornübergebeugt mit den händen auf den knieen stehen s. 129.

طبسن *ṭabsūni* eine art brod s. 114.
طربون *ṭarbūn* pinienreisig s. 135.
طرش *ṭaraš u,* weissen s. 84.
طش *ṭišš* der zuletzt geborene sohn des vaters, der letzte in der reihe unter den spielenden s. 198 f. *ṭiššiịị* s. 198.
طلع verschiedene bedeutungen s. 87. طيلع *ṭaịlaɜ* verdienen s. 86.
طلق VI = قسم VI s. 193.
طلم *ṭylmi* kleines dickes brod s. 114.
طلمس *ṭalmūsi* eine art brod s. 114.
طنّور *ṭannūr* ofen s. 162 f.
طيب *ṭaịịib* lebendig s. 183.
ظلّ *ḍäll,* ipf. *biḍäll* dauern, fortwährend (thun) s. 86, 97 etc.
عرزال *ɜarzāl* grosse grube in der erde s. 135.
عصفر *ɜaçāfīr* pl. hölzerne pflöcke in der handwalze s. 83.
عكف *maɜkūfi* haken in der spitze der *farūṭ* s. 135.
على *ɜala, ɜal, ɜā* prep. auf, nach s. 78 f.
عمل *ɜamiliịịi* operation s. 186.
عيط II schreien s. 107.
غمض II die augen zudecken. V die augen zugedeckt haben *gummaịḍa* ein spiel s. 202.
فرجي ziegen s. 206.
فرض *faraḍ u, ta nyfruḍ* »lass uns annehmen» ss. 88, 102.
فرط *faraṭ* obst abschlagen. *fārūṭ* stange mit deren hülfe dies geschieht s. 135.
فرن *furn* ofen s. 162.
فزّ *fäzz i,* aufspringen s. 193 f.
فط *fiṭṭiịịāt(?)* sieh s. 83.
فصل III mit einem den preis ausmachen 102.
فلان *flān, flānī, flāniịịi* s. 107 etc. *flātān* s. 119.

قتل = ضرب s. 111.

قدح *qadauīh* pl. von قدْح loch s. 171 f.

قرب *qurbān* osternbrod s. 115.

قردف *qardaf(?)* s. 137.

قرع *qrāɜa, tiqrāɜa* schuppen s. 135.

قرقش *mqarqaš* dünne brodlaibe s. 114.

قرن *qarn* eine art brod s. 114. *qrīni* hässliches weibsbild s. 140.

قشّ *qašš iççnaubar* grüne pinientangel s. 135.

قشط II wegnehmen s. 191 f.

قصل *qaçali* pinienstaum s. 135.

قطع *qataɜ* merkzeichen (stein) auf dem spielplatze s. 196 f.

قطم *qatam u* = غلت s. 193 etc.

قلب *u (i)*, (umwenden), umgewendet werden s. 201.

قمز *qamaz u*, springen s. 194. *qamzi* sprung s. 194.

قنبل *qneibli* pinienreisig s. 134 f.

قيض II (von قاضى) zum richter machen s. 187.

كار *kāra* brodkissen s. 114.

كبّ *kibbi* sieh s. 163 f. *kybbāii, kybbaiiāt* s. 181.

كبتل *käbtal* rund formen s. 107.

كبس *kēbūs* alp s. 140.

كرز *kärz, kurz* nüsse der pinienzapfen s. 135.

كعب *kaɜb* s. 203.

كعك *käɜki* kuchen s. 115.

كنفش *kinfši* pl. *knāfiš* trockener zapfen der pinie s. 135.

لبط *labat* toben s. 120, jemandem einen fusstritt geben s. 203.

لعب *laɜɜīb* pl. *laɜɜībi* spieler s. 199.

لمّ ipf. *bilimm* sammeln s. 208.

لقط *laqat a*, packen s. 196 etc. VII passiv 203. *lāqūt* ein spiel s. 207.

من *min, mn* prep. s. 80.
نتش davonzutragen suchen s. 203.
نشم V(?) seufzen s. 100.
نطر *natar* bewachen s. 203. *nātūr* wächter s. 203. *natra* warten s. 177.
نقض *naqdāt* pl. tragbalken s. 83.
نقف *naqaf u,* schnellen s. 198 f.
نكوز *binekuiz* ipf. = نكز s. 114.

هلّ *i* das brod schwingen s. 113.
هون, هنّ etc. *henn, hèni, haun, hōn, hauni* hier s. 177 etc.
هنى *hinnī* = هُمْ ss. 180, 183.
هو *hū, hūui, hūi* er s. 77 etc.
هى *hī, hīi* sie s. 77.

Ueber einen neuen Messapparat für photographische Platten.

Von

Anders Donner.

(Vorgelegt am 22 März 1897).

Um ein wünschenswerthes Vorwärtsschreiten in den Messungen der photographischen Aufnahmen für den Sterncatalog erreichen zu können, ist es hier, wie an einigen anderen Sternwarten, nothwendig geworden, ein zweites Instrument anzuschaffen, an welchem derartige Messungen ausgeführt werden könnten. Die Construction dieses Messapparates konnte indessen bedeutend einfacher gehalten werden als diejenige des Apparates von *Repsold*. Der neue Apparat brauchte nämlich nur für Messungen binnen der Maschen des auf der Platte abgedruckten Netzes eingerichtet zu sein, da die Fehler des Netzes schon früher durch Bestimmungen an dem für vielseitigere Messungs-Zwecke angeordnete Apparat von *Repsold* bereits festgestellt worden waren.

Es konnte somit der Kreis mit seinen Microscopen und die Einrichtung zum vollständigen Drehen der Platte im Positionswinkel fortgelassen werden; ferner noch die feingetheilten Lineale und die Kipp-Vorrichtung. Um die gebückte Stellung des Beobachters zu vermeiden, haben wir noch die Platte senkrecht gestellt. Dadurch fällt auch der Beleuchtungsspiegel weg und der Beobachter sieht während der Messung direkt durch die Platte gegen den Himmel am Horizont.

Es empfehlt sich dabei, das Fenster vorzudecken und nur die Scheibe vor dem Apparat frei zu lassen, vor wel-

cher dann, um den Lichtzutritt zu moderiren, ein Tuch von Gaze oder dünnem Leinwand gespannt wird.

Nach eingehender Discussion der Details der Construction bat ich den Observator der Sternwarte, Magister *G. Dreijer* Zeichnungen des Apparates und dessen verschiedenen Theile anzufertigen. Danach ist der Apparat von dem hiesigen Staatsmechaniker Herrn *V. Falck-Rasmussen* ausgeführt worden. Einige von ihm vorgeschlagene Modificationen sind dabei auch angenommen worden.

Da ein Instrument dieser Construction nicht anderweitig zur Ausführung gelangt ist, will ich dasselbe kurz beschreiben und lege noch eine Photographie des Apparates hier bei.

Auf einer starken gusstählernen Platte mit $40^{cm} \times 26^{cm}$ Bodenfläche ist ein starker Rahmen ebenfalls aus Gussstahl durch vier grosse Schrauben festgeschraubt. Die Platte ruht auf drei Fusschrauben und der Rahmen, der T-förmigen Durchschnitt hat, ist 45.5^{cm} hoch und 36.5^{cm} breit (äussere Maasse) und 35.5^{cm} hoch, 26.0^{cm} breit (innere Maasse). Auf der einen inneren Seite trägt dieser Rahmen einen parallelipiped-förmigen Aussprung, dessen längste Kante — von 183^{mm} Länge — vertikal gestellt ist und dessen vordere und hintere Fläche plan geschliffen sind. Nahe der anderen inneren Seite des Rahmens befindet sich ein genau gearbeiteter Cylinder, der ebenfalls vertikal steht. Die Stellung des Cylinders kann durch 4 Schrauben berichtigt werden, wonach eine fünfte Schraube die Stellung desselben befestigt.

Der Cylinder und die abgeschliffenen Flächen des Parallelipipeds steuern die Bewegung des inneren Rahmens, welcher die photographische Platte aufnimmt. Die Bewegung wird gesichert durch drei Rollen, welche durch Federn an die Rückseiten des Parallelipipeds und des Cylinders, der dort plan abgeschliffen ist, gepresst werden. Von diesen Rollen ist auf der Photographie eine durch die Platte hindurch sichtbar. Das Gewicht des Rahmens wird durch ein Gegengewicht contrebalansirt und durch zwei oben befindliche Rollen übertragen.

Der bewegliche Rahmen ist doppelt und besteht aus zwei hinter einander befindliche Coulissen. Die eine Coulisse nimmt die photographische Platte auf, welche auf derselben an drei Punkten festgehalten und durch kleine Federn gegen feste Stützen vorwärts gepresst wird. Diesem Theil des Rahmens kann wieder in Bezug auf die zweite Coulisse eine Drehung gegeben werden, wodurch die Platte so gestellt werden kann, dass die eine Reihe der Netzstriche der Richtung des Cylinders parallel wird. Die Drehung geschieht dabei um einen unten befindlichen Zapfen und die Bewegung der Platte in seiner eigenen Ebene wird durch zwei oben befindliche Leiter, welche auf plan geschliffene Stellen der vorderen Coulisse wirken und diese gegen zwei Stahlkissen pressen, versichert. Die eben beschriebene Orientirung der Platte wird durch die auf der Photographie oberhalb der Platte sichtbare Schraube und eine entgegenwirkende Feder bewerkstelligt.

An der Seite der hinteren Coulisse ist eine schräg geschittene Zahnstange befestigt, in welcher ein an der Seite des festen Rahmens befindliches Triebrad eingreift und die Bewegung der Platte in der vertikalen Richtung bewerkstelligt. An der entgegengesetzten Seite derselben Coulisse befindet sich eine auf Silber gemachte Theilung, welche durch Index und Loupe abgelesen wird, und welche die horizontale Zone angiebt, in der der zur Messung gelangende Stern liegt.

Das Microscop bewegt sich auf zwei horizontale Lineale, welche zu einem starken gusseisernen Stück gehören, das an der vorderen Fläche des festen Rahmens angeschraubt ist. Dasselbe wird durch eine schräg geschnittene Zahnstange und ein grosses Triebrad bewegt. Diese Bewegung wird an einem auf Silber getheiltem Lineal mittelst Index abgelesen, welcher die vertikale Zone angiebt, worin der zu messende Stern sich befindet. Durch ein zwischengelegtes Stück und zwei kleine Schrauben kann die Führung des Microscops gesichert und dessen Bewegung mehr

oder weniger träge gemacht werden. Eine dritte Schraube klemmt das Microscop fest.

Das Microscop wird in einen Lagern durch vier Schrauben festgehalten. Ausserdem sieht man auf der Photographie noch zwei Schrauben, von denen die eine das Objektiv bewegt, während dass die andere auf einen parallel zur Collimationslinie gehenden parallelipipedischen Stahlwulst wirkt und mit sammt einer dritten entgegenwirkenden Schraube die Richtigstellung der Fäden ermöglicht.

Die Steigung der Micrometerschraube ist 0.5^{mm}; das Feld umfasst 24 Umdrehungen. Der Trommel hat 100 Theile und die ganzen Umdrehungen werden an einem Zählerwerk abgelesen.

Unserer Messungsmethode entsprechend ist das Microscop einfach. Natürlich steht jedoch nichts dem Austausch desselben gegen ein Doppelmicroscop im Wege.

Sämmtliche Theile ausser dem Microscopkopf, die Cremalliere und Triebräder nebst einigen kleineren Theile sind aus Stahl oder Gusstahl verfertigt. Die Arbeit ist sorgfältig ausgeführt und functionirt der Apparat zur vollen Befriedigung. Der Preis ist 1650 finnische Mark (Francs) gewesen.

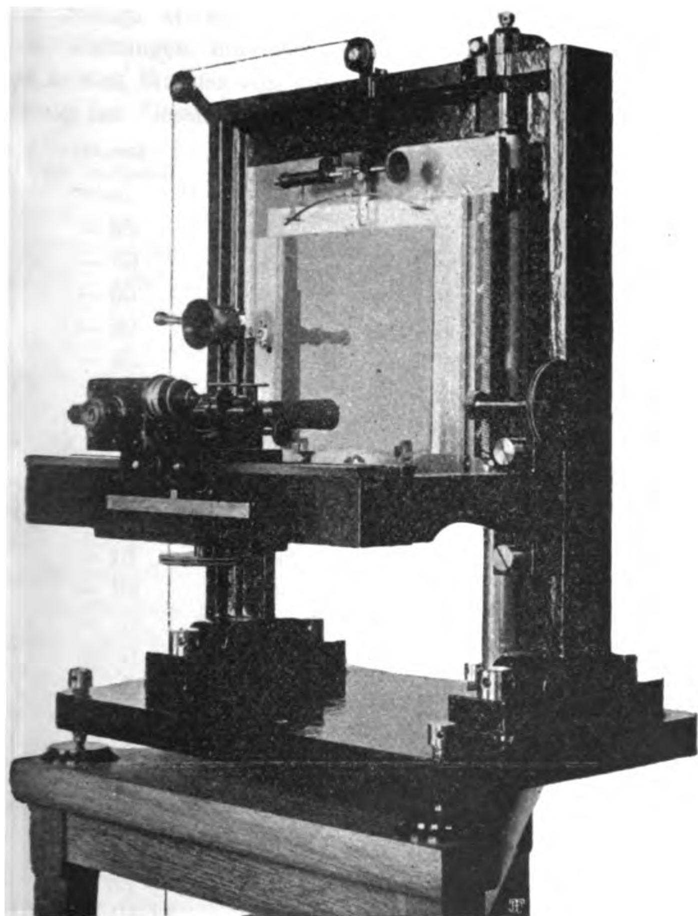
Die Correction für die periodischen Fehler der Schraube hat folgende Form:

$$U = u' + 0^{R}.000057 \sin u - 0^{R}.000148 \cos u$$

Die Geradheit des Cylinders ist auch untersucht worden unter Benutzung des stärkeren Microscops des *Repsold*'schen Messapparates, das in die Lager des neuen Apparats hineinpasst und bei welchem $1^{R} = 0.10^{mm}$ und die Vergrösserung 35 beträgt. Wir fanden dabei die in der zweiten Colonne der folgenden Tafel enthaltenen Zahlen, welche Correctionen der Microscopablesungen wegen der Ungeradheit des Cylinders enthält.

Es zeigten sich indessen systematische Unterschiede, je nachdem die Platte aufwärts oder abwärts geführt wurde. Die entsprechenden Correctionen sind in der dritten und vierten Colonne enthalten. Jedenfalls rührt dieser Unter-

Messapparat für photographische Platten.



schied davon her, dass die Zahnstange schräg geschnitten ist und dass daher ein Druck und eine Bewegung seitwärts entsteht. Es wird sich desshalb noch empfehlen die Zähne dieser Stange etwas abfeilen zu lassen. Auf die gewöhnlichen Messungen mit dem Apparat übt doch dieser Umstand keinen Einfluss ein, indem dann das Triebrad gar nicht während der Messung eines Sterns angefasst wird.

Ablesung der vertikalen Scala:	Correction des Cylinders:	Correction bei Bewegung von — 65 gegen + 65:	von + 65 gegen — 65:
— 65	+ 4μ.28	+ 3μ.62	+ 4μ.92
— 60	+ 2.43	+ 1.33	+ 3.62
— 55	+ 1.99	+ 1.35	+ 2.61
— 50	+ 1.00	+ 0.46	+ 1.51
— 45	— 0.10	+ 0.28	— 0.45
— 40	— 1.05	— 0.66	— 1.40
— 35	— 1.34	— 0.89	— 1.80
— 30	— 1.69	— 1.08	— 2.31
— 25	— 1.68	— 1.31	— 2.06
— 20	— 1.58	— 1.05	— 2.11
— 15	— 1.42	— 1.18	— 1.67
— 10	— 0.97	— 0.82	— 1.12
— 5	+ 0.04	— 0.10	+ 0.17
± 0	+ 0.19	+ 0.21	+ 0.17
+ 5	+ 0.44	+ 0.32	+ 0.57
+ 10	— 0.70	— 0.16	— 1.29
+ 15	— 0.85	— 0.55	— 1.24
+ 20	— 0.99	— 0.83	— 1.15
+ 25	— 0.94	— 0.92	— 0.95
+ 30	— 0.68	— 0.65	— 0.70
+ 35	— 0.13	— 0.04	— 0.26
+ 40	— 0.27	— 0.27	— 0.31
+ 45	+ 0.48	+ 0.49	+ 0.54
+ 50	+ 0.54	+ 0.36	+ 0.78
+ 55	+ 0.79	+ 0.47	+ 1.08
+ 60	+ 1.05	+ 0.64	+ 1.52
+ 65	+ 1.20	+ 1.05	+ 1.32

Om plana kurvor af fjärde ordningen med två dubbelpunkter.

Af

A. L. Hjelmman.

Bland kurvor af högre ordning äro blott de af tredje ordningen fullständigt klassificerade och uppritade. Det följande är afsedt att utgöra ett bidrag till klassifikation af kurvor af fjärde ordningen med två dubbelpunkter och till belysande af de olika former de kunna hafva. Som grund för vår indelning lägga vi *antalet reella tangenter, som från dubbelpunkterna kunna dragas till kurvan.* Vidare göres den åtskillnad i utseende, som betingas af kurvans olika förhållande till den oändligt aflägsna linien.

Vi veta att beröringspunkterna för tangenterna från en godtycklig punkt till en kurva af n:te ordningen ligga på första polaren till denna kurva med afseende å ifrågavarande punkt. Har kurvan inga flerfaldiga punkter, är dessa tangenters antal följaktligen lika med antalet snittpunkter mellan kurvan och dess första polar, d. v. s. $n(n-1)$. I händelse å kurvan finnas dubbelpunkter, ligga de på första polaren, och tangenternas antal minskas därföre med två för hvarje dubbelpunkt. Hafva vi en kurva med spetsar, så är tangenten i hvarje af dem äfven tangent till första polaren, hvilken således i hvarje spets har tre punkter gemensamma med kurvan. Af det sagda följer, att till en kurva af n:te ordningen med δ dubbelpunkter och $\varkappa$ spetsar kunna dragas $n(n-1) - 2\delta - 3\varkappa$ tangenter från en god-

tycklig punkt [1]). För kurvor af fjärde ordningen med två dubbelpunkter erhålles detta antal lika med åtta. Om punkten, hvarifrån tangenterna skola dragas, ligger på själfva kurvan, så måste tangenten i den räknas för två, emedan där i själfva verket tvänne tangenter till kurvan sammanfalla. Från hvarje af dubbelpunkterna gå därföre, utom dubbelpunktstangenterna, blott fyra andra tangenter; af dem kunna noll, två eller alla fyra vara imaginära. De former, som kurvan företer i dessa skilda fall, utröna vi genom ett betraktelsesätt, analogt med det, som Schröter använder för kurvor af tredje ordningen utan dubbelpunkt [2]).

Vrides en genom den ena dubbelpunkten D_1 gående rät linie l ett hvarf omkring D_1, så skär den i hvarje af sina lägen kurvan, utom i D_1, i två andra, reella eller konjugerade imaginära punkter P_1 och P_2. Dessa sammanfalla i D_2; göra de det äfven i andra punkter, så är motsvarande l tangent till kurvan. De reella tangenterna åtskilja tydligen sådana lägen af l, uti hvilka P_1 och P_2 äro reella, från sådana, där de äro konjugerade imaginära.

Till först studera vi kurvor med två verkliga dubbelpunkter och visa därefter, hvilka förändringar i kurvornas utseende äro betingade af att en eller båda dubbelpunkterna blifva spetsar.

A. Kurvor med två dubbelpunkter.

Följande fall särskiljas:

(α) Från dubbelpunkten D_1 gå inga reella tangenter till kurvan. Beträffande tangenterna från den andra dubbelpunkten D_2 göra vi ännu icke några förutsättningar.

Vid vridningen af l kring D_1 äro P_1 och P_2 alltid reella, ty vore de för vissa lägen reella, för andra imaginära, så måste mellan dessa finnas något gränsläge, hvarest l

---

[1]) *Salmon-Fiedler,* Analytische Geometrie der höheren ebenen Kurven, Art. 67.

[2]) *H. Schröter,* Die Theorie der ebenen Kurven dritter Ordnung

är tangent till kurvan, hvilket icke öfvensstämde med det nyss gjorda antagandet. Då l passerar öfver D_2, sammanfalla naturligtvis P_1 och P_2 utan att $D_1 D_2$ är tangent till kurvan. Sammanfaller l med någondera dubbelpunktstangenten i D_1, så är den ena af punkterna P i D_1. De på hvarandra följande punkterna P_1 måste tydligen bilda en fullständig bransch och likaså punkterna P_2. (En fullständig bransch bildas af en eller flere kurvdelar, hvilka af en punkt kunna kontinuerligt genomfaras så, att punkten återkommer till sitt utgångsläge). Uppfattas P_1 och P_2 såsom rörliga punkter på kurvan, så inses, att dubbelpunkten D_1 passeras i tangenternas riktning antingen en gång af båda punkterna eller två gånger af den ena af dessa punkter. I det förra fallet äro båda branscherna af jämnt ordningstal, *ovaler* (fig. 1), emedan de skäras af l i två reella punkter; dubbelpunkterna utgöras af ovalernas reella snittpunkter. I det senare fallet tillhör D_1 blott den ena branschen; båda branscherna äro af *udda ordningstal* och böra sluta sig genom oändligheten, emedan de ej kunna skära räta linien $D_1 D_2$ i andra punkter än D_1 och D_2, då kurvan är endast af fjärde ordningen. (Jämför fig. 4. Linien l måste under sin vridning tänkas gå genom D_2). Ännu må anmärkas, att i det förra fallet inga reella tangenter kunna dragas från den andra dubbelpunkten D_2, hvaremot i det senare fallet sådana tangenter tydligen utgå från D_2.

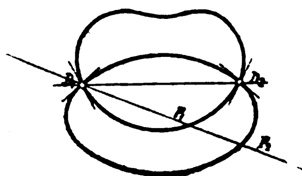


Fig. 1

(b) Från dubbelpunkten D_1 gå tvänne reella tangenter t_1 och t_2 till kurvan.

Då l under sin vridning kring D_1 passerar tangenterna t_1 och t_2, så öfvergår den från ett gebit, där P_1 och P_2 äro reella, i ett annat, där de äro konjugerade imaginära, eller tvärtom. Genom de båda tangenterna delas hela planet i tvänne par vinkelformiga gebit $V_1' V_1''$ och $V_2' V_2''$, af hvilka blott det ena paret innehåller reella punkter af

kurvan; dubbelpunktstangenterna i D_1 böra därföre falla inom detta gebit-par. De gebit, som höra till samma par, antagas sammanhänga i oändligheten.

Vi begynna vrida l från läget t_1, uti hvilket P_1 och P_2 sammanfalla i T_1. För hvarje position som l intager fås tvänne punkter P, hvilka samtidigt gå genom D_2. D_1 passeras i tangenternas riktning antingen en gång af båda punkterna eller två gånger af den ena punkten. P_1 och P_2 sammanfalla åter i T_2, då l uppnått läget t_2. Följderna af punkterna P_1 och P_2 sammanhänga således i T_1 och T_2; de bilda följaktligen tillsammans en fullständig bransch af jämnt gradtal, *en oval.* Vid fortsatt vridning af l från t_2 till begynnelseläget t_1 träffas kurvan i inga andra reella punkter än dubbelpunkten D_1.

Ovalen kan förete tvänne olika former allt eftersom D_2 faller utom eller inom den af dubbelpunktstangenterna i D_1 bildade vinkel, som helt och hållet ligger inom gebiten $V_1'V_1''$. Antaga vi det förra fallet (fig. 2) och fästa oss vid följderna af punkterna P_1 och P_2 under det l öfverfar vinkeln $T_1 D_1 D_2$, så inses, att de tillsammans böra bilda en ögla, d. v. s. en sådan del af kurvan som kan genomlöpas af en punkt, utgående från dubbelpunkten i den ena tangentens riktning, så att ingen annan dubbelpunkt passeras och att återkomsten till dubbelpunkten sker i den andra tangentens riktning. Äfvenså finner man, att en punkt som utgår från D_1 måste genomlöpa en annan ögla. Kurvan har således *tvänne öglor.*

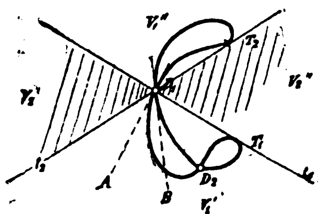


Fig. 2

Ligger D_2 däremot inom vinkeln $A_1 D_1 B_1$ (pl. II), hvilket motsvarar det senare fallet, och vi begynna vrida l från läget t_1', så öfvergår den ena af punkterna $P_1 P_2$ i gebitet V_1' då l sammanfaller med $D_1 B_1$; båda passera genom D_2 då l är i läget $D_1 D_2$; detta kan ej ske med mindre än att den andra punkten åtminstone en gång går genom oänd-

ligheten. När l vid fortsatt vridning öfver D_2 kommer i läget $D_1 A_1$ öfvergår åter den ena af punkterna $P_1 P_2$ genom D_1 uti ett annat gebit; båda punkterna böra sammanfalla då l uppnått t_2'; således måste oändligheten återigen passeras minst en gång till af endera punkten. Af detta resonnemang framgår, att ovalen åtminstone två gånger går genom oändligheten och att den *ej har öglor.*

(c) Från D_1 gå fyra reella tangenter till kurvan.

Af det förut sagda är klart, att tangenterna dela planet i fyra par vinkelformiga gebit, af hvilka tvänne par innehålla alla reella punkter af kurvan. Här äro tre fall möjliga.

(c_1) Båda dubbelpunktstangenterna i D_1 ligga inom samma par gebit som D_2 (fig. 3).

Vrides l från läget t_1 till t_2, så hafva vi för oss det nyss behandlade fallet; inom gebiten $V_1 V_1''$ bör därföre finnas en fullständig bransch med båda dubbelpunkterna. Vid fortsatt vridning från t_2 till t_3 fås inga reella punkter. Mellan lägena t_3 och t_4 träffas kurvan åter i två reella punkter, hvilka sammanfalla i T_3 och T_4; inom gebiten $V_3' V_3''$ ligger följaktligen äfven en fullständig bransch, som ej kan gå genom D_1, emedan punkten D_1 i sådant fall blefve åtminstone trefaldig. Mellan lägena t_4 och t_1 falla återigen inga reella punkter. Vi finna således, att kurvan består af *tvänne fullständiga branscher*, båda *ovaler*: dubbelpunkterna äro båda på en och samma oval, hvilken antingen har två öglor eller är utan sådana, såsom under *(b)* blifvit ådagalagdt.

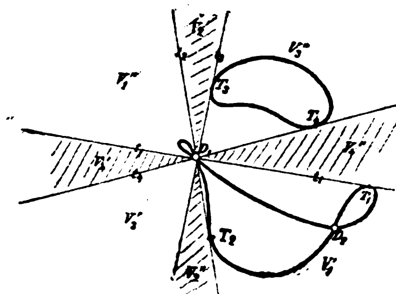


Fig. 3

(c_2) Dubbelpunktstangenterna i D_1 ligga i ett och samma par gebit *($V_1' V_1''$)* och dubbelpunkten D_2 ligger inom ett annat par *($V_3' V_3''$)*.

Under det l vrides från t_1 till t_2, måste följderna af punkterna P_1 och P_2, sammanhängande i T_1 och T_2, bilda en fullständig bransch med dubbelpunkten D_1. Likaså måste i gebiten $V_3' V_3''$ finnas en annan fullständig bransch med dubbelpunkten D_2. Kurvan består således af *två fullständiga branscher* med hvar sin dubbelpunkt; bägge äro *ovaler*, emedan de skäras af l i ett jämnt antal reella punkter.

(c_3). Tangenterna i D_1 ligga inom skilda par gebit (fig. 4).

Gifva vi akt på punkterna P_1 och P_2 under det l öfverfar gebitet $V_1' V_1''$, så finna vi, att följderna af dessa punkter, hvilka sammanslutas i T_1 och T_2, böra bilda en fullständig bransch. Emedan blott den ena af tangenterna i D_1 faller inom nu ifrågavarande gebit så kan branschen blott en gång gå genom D_1; den måste därföre alltid sluta sig genom oändligheten. Inom $V_2' V_2''$ falla inga reella punkter. Vid fortsatt vridning från t_3 till t_4 sammanfalla P_1 och P_2 i T_3 och T_4; deras följder måste tillsammans bilda en fullständig bransch, hvilken blott en gång kan gå genom D_1 och sluter sig därföre genom oändligheten. Af det anförda framgår äfven, att dessa branscher, betraktade hvar för sig, skäras af l i tre reella punkter; af någon annan linie kunna de ej heller skäras i flere än tre punkter, ty om så vore fallet, skulle skärningspunkternas antal böra vara åtminstone fem, hvilket hos en kurva af fjärde ordningen ej är möjligt. Vi hafva följaktligen *tvänne fullständiga branscher*, hvilka båda äro *serpentiner;* deras reella snittpunkt är en af dubbelpunkterna; den andra dubbelpunkten befinner sig på ena serpentinen. (Benämningen „serpentin" användes uti Schröters förut citerade arbete för en fullständig bransch af tredje ordningen).

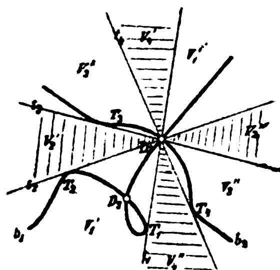


Fig. 4

Nu kunna vi med lätthet göra en indelning af kurvorna af fjärde ordningen med två dubbelpunkter efter den plan vi tidigare anfört. De kombinationer, som af antalen reella tangenter från båda dubbelpunkterna till kurvan vore tänkbara, äro: från den ena dubbelpunkten 0, 0, 0, 2, 2, 4 och från den andra resp. 0, 2, 4, 2, 4, 4 tangenter. Omedelbart inses att kombinationen (0, 2) ej kan förekomma, emedan, på grund af hvad under *(a)* blifvit bevisadt, kurvan måste bestå af *två* fullständiga branscher och, enligt hvad under *(b)* blifvit sagdt, af *en* bransch. Ej heller är kombinationen (2, 4) möjlig, ty det förra antalet tangenter fordrar att kurvan består af *en* bransch, det senare antalet betingar däremot *två* branscher. Vår klassifikation gifver alltså följande sju arter.

I. Från båda dubbelpunkterna kunna två reella tangenter dragas till kurvan. *Kurvan består af en oval.*

I a. *Ovalen har två öglor.*
I b. *Ovalen är utan öglor.*

II. Från dubbelpunkterna gå inga reella tangenter. *Kurvan består af två ovaler, som skära hvarandra i två reella punkter.*

III. Från hvardera dubbelpunkten gå fyra reella tangenter. *Kurvan består af två ovaler.*

III a. *Båda ovalerna hafva en dubbelpunkt.*
III b. *Den ena ovalen har två, den andra har inga dubbelpunkter.*

III b_1. *Ovalen med dubbelpunkterna är utan öglor.*
III b_2. *Ovalen med dubbelpunkterna har två öglor.*

IV. Från den ena dubbelpunkten gå fyra, från den andra gå inga reella tangenter. *Kurvan består af två serpentiner.*

Dessa arter kunna sedan indelas i species efter kurvans förhållande till den oändligt aflägsna linien. För att

få en öfverblick af kurvornas utseende kunna vi för deras framställning med fördel använda en metod, som grundar sig därpå, att man, utgående från lämpliga afarter af kurvor af fjärde ordningen, på ändamålsenligt sätt upplöser dubbelpunkter så att blott två af dem återstår och att de i hvarje fall önskade kurvorna erhållas. Vi visa tillika, huru de olika arterna kunna frambringas genom konstruktion.

Kurvor af fjärde ordningen med två dubbelpunkter alstrade genom projektiviska strål-involutioner.

Alstret af tvänne projektiviska strål-involutioner är, som bekant, en kurva af fjärde ordningen med två dubbelpunkter. Att kurvan är af fjärde ordningen, d. v. s. af en rät linie skäres i fyra punkter, inses omedelbart, om man betänker, att på hvarje rät linie i strålknippens plan dessa knippen bestämma tvänne förenade projektiviska punktinvolutioner af andra graden, som hafva fyra sig själf motsvarande element, punkter, och att just dessa punkter utgöra snittpunkterna mellan linien och kurvan. Topparna för de båda strål-involutionerna blifva dubbelpunkter, ty räkna vi föreningslinien mellan topparna till det ena knippet, så skär den sina bägge motsvarande strålar i det andra knippet uti toppen för det andra knippet, hvarest således tvänne kurvpunkter sammanfalla.

Tvänne strål-involutioner kunna göras projektiviska t. ex. sålunda, att man reducerar dem till enkla polarknippen, hvilka sedan sättas i projektiviskt beroende af hvarandra. Vi upprita alltså en konisk sektion, enklast en cirkel, genom topparna för de båda involutionerna, bestämma polerna och fastställa tre godtyckligt valda strålar uti det ena polarknippet såsom motsvarande till tre godtyckliga strålar i det andra polarknippet. Snittpunkterna mellan motsvarande strålar i dessa tvänne grupper af tre strålar, jämte polerna, bestämma en konisk sektion K, som förmedlar projektiviteten mellan båda involutionerna. Uppfattas en tangent såsom föreningslinie mellan två oändligt nära hvar-

andra belägna punkter, så finner man, att motsvarande strålar till dubbelstrålarna äro tangenter från topparna till kurvan. Dubbelstrålarna åter erhållas såsom föreningslinier mellan topparna och beröringspunkterna å tangenterna från resp. poler till hjälpcirkeln. Från hvardera dubbelpunkterna gå således högst fyra tangenter [1]).

Beträffande alstrets förhållande till den oändligt aflägsna linien anmärka vi följande. De oändligt aflägsna punkterna på kurvan utgöra snittpunkter mellan motsvarande strålar som äro parallela. Dessa strålar finna vi sålunda, att vi förskjuta det ena knippet parallelt med sig själft så att dess topp T_2 sammanfaller med det andra knippets topp T_1, konstruera sedan polen P_2' för det förflyttade knippet och upprita härefter den koniska sektion K' som nu förmedlar projektiviteten mellan de förenade involutionerna. Snittpunkterna mellan denna koniska sektion och hjälpcirkeln, förenade med topparna, gifva de sig själf motsvarande strålarna i de förenade strål-involutionerna, hvilka strålar, förflyttade till de ursprungliga topparna, utgöra de sökta parallelena; deras antal är tydligen fyra, af hvilka noll, två eller alla fyra kunna vara imaginära. Genom att gå den omvända vägen kan man få alstret att skära den oändligt aflägsna linien i noll, två eller fyra reella punkter, af hvilka två, tre eller alla fyra kunna sammanfalla, alltefter det läge som koniska sektionen K' intager i förhållande till hjälpcirkeln.

I *a*. Kurvor, bestående af en med tvänne dubbelpunkter försedd oval med två öglor.

För att genom tvänne projektiviska involutioner frambringa denna art taga vi polerna utom hjälpcirkeln och antaga den koniska sektion K, som förmedlar projektiviteten, så att i hvardera involutionen endast den ena dubbel-

[1]) Se äfven *Neovius,* Kurvor af tredje och fjärde graden betraktade såsom alster af tvänne projektiviska involutioner.

strålen har reella motsvarande strålar. Göras nu ej några vidare antaganden, fås endera af de under I upptagna kurvorna. För att med säkerhet erhålla arten $I\,a$, så måste topparna stå till tangenterna i desamma i ett sådant förhållande som under *(b)* tidigare klargjorts. Detta kan uppnås utan svårighet. Vi veta att tangenterna i topparna utgöras af de strålar som motsvara toppstrålen, räknad till det ena eller andra knippet. Följaktligen kunna dubbelpunktstangenterna i t. ex. toppen T_1 konstrueras utan kännedom af läget af toppen T_2; detsamma finna vi vara fallet äfven med de tvänne öfriga tangenterna från T_1 till kurvan. Till först konstruera vi därföre tangenterna uti och ifrån toppen T_1 och gifva därefter åt T_2 ett sådant läge, att ofvan påpekade fordringarna för den önskade arten blifva uppfyllda. Då befinner sig äfven toppen T_1 till tangenterna i T_2 uti samma läge som T_2 till tangenterna i T_1, ty om så ej vore fallet, så fordrade den ena dubbelpunktens läge att kurvan hade öglor — den andras, att kurvan vore utan öglor. Kurvan finnes framställd å pl. I. För att ernå större enkelhet i konstruktionen äro polarknippena såväl å denna plansch som å de följande planscherna i perspektiviskt läge. Koniska sektionen K sönderfaller då i tvänne räta linier: perspektivaxeln p och sammanbindningslinien mellan polerna.

Af figuren framgår att den oändligt aflägsna linien skär kurvan i två reella punkter.

Härå visa vi huru olika species af nu ifrågavarande art frambringas genom upplösning af dubbelpunkter hos afarter af kurvor af fjärde ordningen [1]). Någon närmare utläggning af de flesta af figurerna är ej nödig. För att få figurerna, hvilka naturligtvis blifva blott schematiska, i möjligaste mån riktiga, bör man gifva akt på inflexionsställena, så att tangenterna i dem skära kurvan blott i *en* punkt utom inflexionspunkten. Äfvenledes måste observeras att asymp-

[1]) En analog metod kan användas äfven för ytor. Se *Klein*, Über Flächen dritter Ordnung, Math. Ann., Bd *VII*.

toterna skära kurvan i ändligheten i inga eller i två punkter; är asymptoten en inflexionstangent, så är antalet af dess i ändligheten belägna snittpunkter med kurvan *ett*. En undulationstangent i en oändligt aflägsen punkt kan ej skära kurvan i någon annan punkt. —

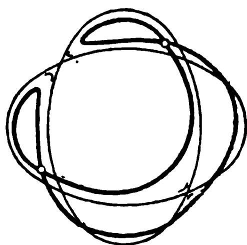


Fig. 5

α). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i inga reella punkter (fig. 5). Afarten från hvilken vi utgå består af tvänne ellipser.

β). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i två reella punkter (fig. 6 och 7). Afarten från hvilken utgås är tvänne koniska sektioner eller en ellips och två räta linier. De räta linierna äro asymptoter till kurvan.

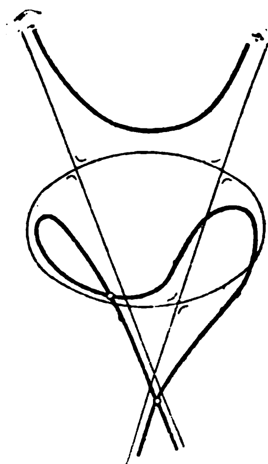


Fig. 6

β_1). Båda oändligt aflägsna punkterna falla på en ögla (fig. 6).

β_2). De oändligt aflägsna punkterna sammanfalla och ligga ej på någon ögla (fig. 7). Kurvan går paraboliskt i oändligheten.

γ). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i fyra reella punkter. Afarterna från hvilka utgås: fyra räta linier, två räta linier och en parabel eller tvänne parabler (fig. 8—12).

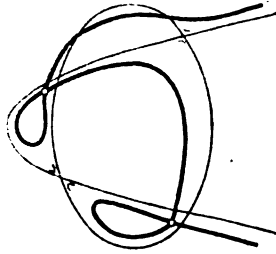


Fig. 7

γ_1). Båda öglorna blifva skurna (fig. 8).

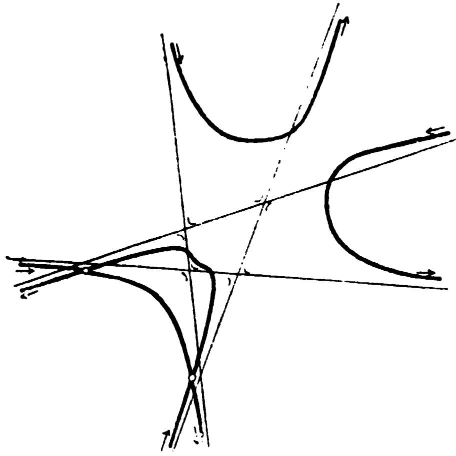


Fig. 8

γ_2). Den oändligt aflägsna linien tangerar kurvan i en punkt och skär den i två punkter (fig. 9).

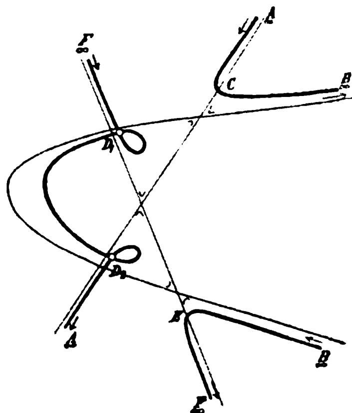


Fig. 9

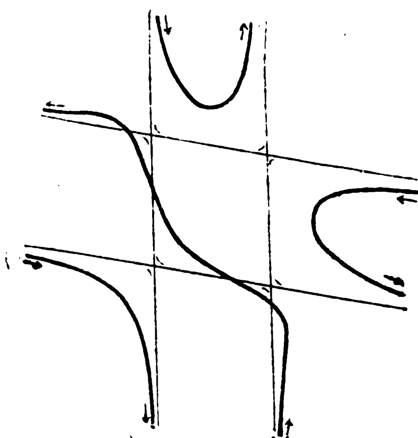


Fig. 10

γ_3). Båda dubbelpunkterna ligga på den oändligt aflägsna linien (fig. 10).

Tangenterna i en dubbelpunkt måste i detta fall vara parallela.

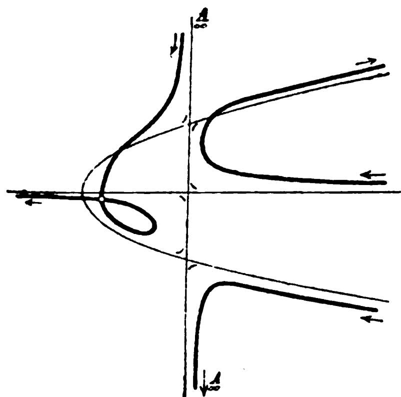


Fig. 11

γ_4). Den oändligt aflägsna linien är en dubbelpunktstangent (fig. 11). Afarten från hvilken utgås består af en parabel och två räta linier, af hvilka den ena är parallel med parabelns axel.

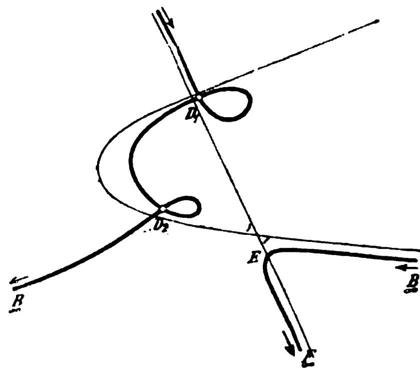


Fig. 12

γ_5). Den oändligt aflägsna linien är en inflexionstangent; den skär således kurvan i tre sammanfallande och i en därifrån skild punkt (fig. 12). Till kurvan kommer man sålunda, att man i fig. 9 låter punkten A sammanfalla med tangeringspunkten B på

den oändligt aflägsna linien. Då försvinner delen ACB och D_2A ansluter sig parabelartadt till nämnda linie. Observeras bör, att anslutningen af partialbranscherna EB och D_2B sker i samma punkt men från olika sidor om den oändligt aflägsna linien.

Sammanfalla fyra punkter på den oändligt aflägsna linien, så skilja sig kurvorna ej på något karakteristiskt sätt från dem som tangeras af samma linie i en punkt (jämför fig. 7). Detta finna vi äfven genom att i fig. 12 bringa punkten F att sammanfalla med inflexionspunkten B; då måste partialbranschen FEB försvinna och D_1F bör ansluta sig parabelartadt till den oändligt aflägsna linien från samma sida som D_2B.

Vi fortsätta ej längre uppritandet af till arten Ia hörande species. Med ledning af de här uppdragna torde det ej vara svårt att framställa andra till samma art hörande kurvor, stående i ett gifvet förhållande till den oändligt aflägsna linien.

I *b*. Kurvor, bestående af en med två dubbelpunkter försedd oval utan öglor.

Af det som under *b* och Ia blifvit sagdt framgår, huru involutionerna böra anordnas för att dubbelpunkterna samt tangenterna uti dem och ifrån dem till kurvan skola erhålla sådant inbördes läge, att alstret blir en kurva af denna art. Konstruktionen är genomförd å pl. II. Kurvan skär två gånger den oändligt aflägsna linien.

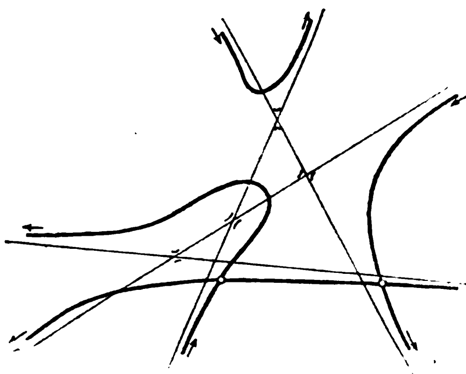


Fig. 13

Det är oss bekant att ett sådant specium som icke skulle skära den oändligt aflägsna linien i några reella punkter ej kan förekomma. Fig. 13 visar en kurva som går fyra gånger genom oändligheten.

II. Kurvor, bestående af två ovaler som skära hvarandra i två reella punkter.

Alstret af tvänne projektiviska strål-involutioner blir en kurva af ifrågavarande art om knippena antagas så, att från topparna inga reella tangenter gå till kurvan. Detta inträffar säkert då båda polerna väljas inom hjälpcirkeln ty då blifva ju tangenterna från polerna till hjälpcirkeln imaginära och således äfven dubbelstrålarna i våra involutioner imaginära (pl. III).

Följande species må tjena som exempel på kurvornas utseende.

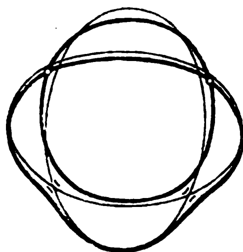


Fig. 14

α). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i inga reella punkter (fig. 14).

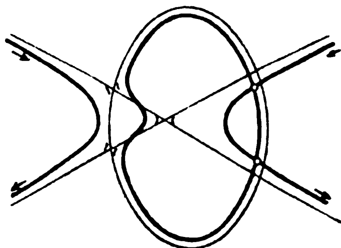


Fig. 15

β). Två reella punkter af kurvan ligga på den oändligt aflägsna linien (fig. 15).

γ). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i fyra reella punkter (fig. 16—17).

γ_1). Hvardera ovalen skäres i två punkter (fig. 16).

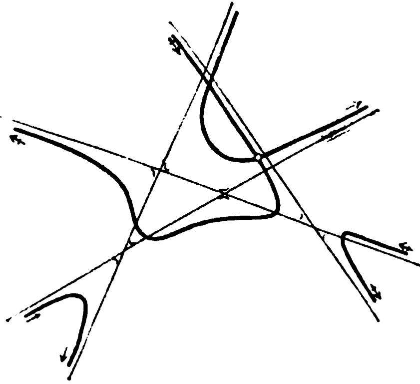


Fig. 16

γ_2). Båda dubbelpunkterna äro oändligt aflägsna (fig. 17).

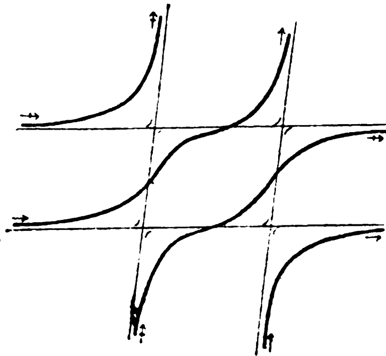


Fig. 17

III *a*. Kurvor, bestående af två ovaler, med en dubbelpunkt på hvardera ovalen.

Beträffande kurvornas alstring genom projektiviska involutioner (pl. IV) anmärka vi:

Efter det polerna och perspektivaxeln antagits så, att från båda topparna gå fyra reella tangenter till kurvan, konstrueras tangenterna uti och ifrån den ena af topparna. Den andra toppen väljes härå i ett sådant läge i förhål-

lande till nämnda tangenter som under (c_2) närmare blifvit angifvet.

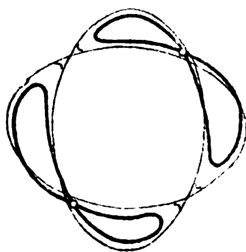


Fig. 18

α). Den oändligt aflägsna linien skär ej kurvan i några reella punkter (fig. 18).

β). Kurvan skäres af den oändligt aflägsna linien i två punkter; de böra alltid ligga på samma oval. Fig. å pl. IV är ett exempel, tillhörande detta specium.

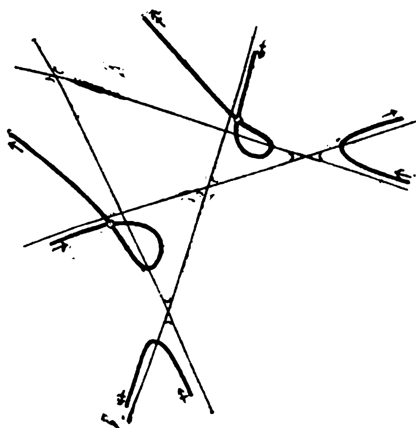


Fig. 19

γ). Oändligt aflägsna linien träffar kurvan i fyra reella punkter (fig. 19).

III b_1. Kurvor, bestående af tvänne ovaler, den ena utan dubbelpunkt, den andra med två dubelpunkter men utan öglor.

Å plansch V hafva vi en till denna art hörande kurva såsom alster af två projektiviska involutioner. Från båda topparna gå fyra reella tangenter till kurvan. Involutionerna antagas i enlighet med anmärkningen för III a, hvarjämte hänsyn tages till de egenheter hos ovalen utan öglor, hvilka under (b) blifvit bekantgjorda. Således skall först och främst toppen T_2 (eller dubbelpunkten D_2) ligga inom vinkeln

$T_3' D_1 T_2'$, emedan dubbelpunktstangenterna $A_1 D_1$ och $B_1 D_1$ äro inom denna vinkel. Vidare måste D_2 falla inom vinkeln $A_1 D_1 B_1$ för att en kurva *utan* öglor skall framalstras. För läget af T_1 (eller D_1) fås analoga villkor; de äro emellertid för D_1 uppfyllda, så snart de äro det för D_2.

Fig. 20 visar oss ett specium, hvilket skäras af den oändligt aflägsna linien i två punkter. Kurvan å pl. V har fyra punkter på den oändligt aflägsna linien; tvänne punkter äro på hvarje af ovalerna. Ett sådant specium, som skulle falla fullständigt i ändligheten, existerar icke.

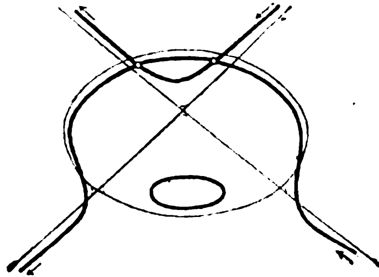


Fig. 20

III b_2. Kurvor, bestående af två ovaler, den ena utan dubbelpunkt, den andra med tvänne dubbelpunkter och två öglor.

Med fästad uppmärksamhet å hvad som under (c_1) inhemtats, är det ej svårt att med ledning af hvad för nästföregående art blifvit sagdt antaga involutionerna så att arten III b_2 erhålles.

a). Kurvan har inga reella punkter i oändligheten (fig. 21).

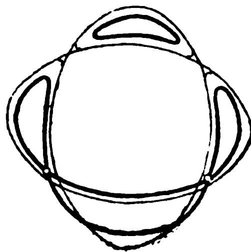


Fig. 21

β Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i två reella punkter (fig. 22).

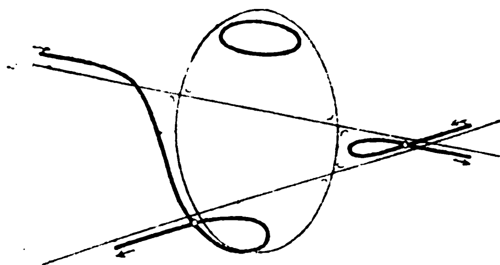


Fig. 22

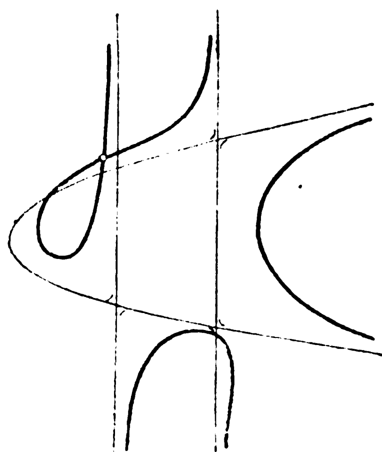


Fig 23

γ). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i fyra punkter.

För kurvan fig. 23 utgöras dessa fyra punkter af i en dubbelpunkt sammanfallande tvänne punkter och i en tangeringspunkt närbelägna tvänne punkter.

IV. Kurvor, bestående af tvänne serpentiner.

Tvänne projektiviska strål-involutioner alstra en hithörande kurva, om vi taga polerna och den koniska sektion, som förmedlar projektiviteten mellan involutionerna så, att båda dubbelstrålarna i det ena knippet motsvaras

af reella strålar i det andra knippet och att ingendera dubbelstrålen i det senare knippet har reella motsvarande strålar i det förra (pl. VI). Då utgå ju från den ena toppen fyra och från den andra toppen inga reella tangenter, hvilket just är den karakteristiska egenskapen hos denna art.

Vi finna återigen icke ett specium, som skulle hafva enbart imaginära punkter på den oändligt aflägsna linien, ty hvarje serpentin har åtminstone en reell punkt oändligt aflägsen.

Vi upprita som exempel följande species.

β). Kurvan skäres af den oändligt aflägsna linien i två punkter (fig. å pl. VI). Tangenterna i de oändligt aflägsna punkterna, asymptoterna, skära hvarje bransch blott uti en punkt i ändligheten, emedan branscherna äro af tredje ordningen.

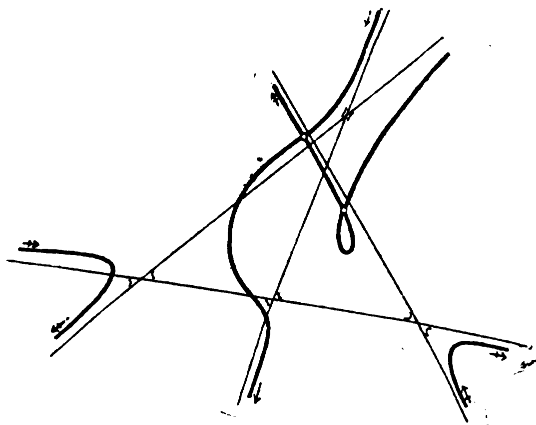


Fig. 24

γ). Den oändligt aflägsna linien skär kurvan i fyra punkter (fig. 24—27).

γ_1). Tre af de oändligt aflägsna punkterna falla på branschen med dubbelpunkten (fig. 24).

γ_2). Båda dubbelpunkterna äro oändligt aflägsna (fig. 25).

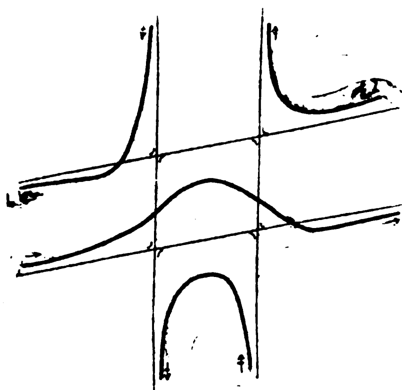


Fig. 25

γ_3). Den oändligt aflägsna linien är tangent uti den dubbelpunkten, hvari branscherna skära hvarandra (fig. 26).

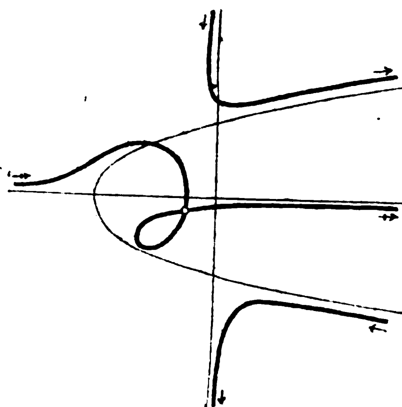


Fig. 26

Härå behandla vi i korthet

B. Kurvor af fjärde ordningen med en dubbelpunkt och en spets.

Tidigare har framhållits, att till en kurva af n:te ordningen med δ dubbelpunkter och $\varkappa$ spetsar kunna dragas $n(n-1)-2\delta-3\varkappa$ tangenter från en godtycklig punkt. För nu i fråga varande kurvor äro dessa tangenters antal således sju. Välja vi själfva spetsen till den punkt, hvarifrån tangenterna skola dragas, och observera, att uti återvändstangenten i spetsen tre tangenter sammanfalla, så finna vi, att från spetsen gå, utom tangenten i den själf, fyra andra tangenter till kurvan. Af dessa kunna noll, två eller alla fyra vara imaginära. Vi undersöka huru kurvans gestalt beror häraf.

(a) *Från spetsen gå inga reella tangenter.*

En rät linie l, som vrides kring spetsen S, måste i hvarje af sina lägen skära kurvan, utom i S, i två andra punkter P_1 och P_2. Då l sammanfaller med återvändstangenten i S, faller en af dessa punkter i spetsen. Följderna af punkterna P_1 och P_2 måste uppenbart utgöra tvänne fullständiga branscher, af hvilka den ena är behäftad med en spets (S). Båda branscherna skäras af l i ett udda antal punkter. Branscherna gå genom dubbelpunkten D från halfplanet på ena sidan om DS till halfplanet på andra sidan om densamma och kunna icke träffa SD i andra punkter än S och D; således måste de sluta sig genom oändligheten. Kurvan består följaktligen af *tvänne serpentiner.*

(b) *Från spetsen gå två reella tangenter.*

Kurvan bör helt och hållet ligga inom ett och samma par af tangenterna bildade vinkelformiga gebit och bestå af *en* fullständig bransch. Den skäres af linien l i ett jämnt antal punkter, är således *en oval.*

(c) *Från spetsen gå fyra reella tangenter.*

(c_1) Dubbelpunkten och tangenten i spetsen ligga inom

skilda par gebit. Kurvan består af *tvänne ovaler;* dubbelpunkten är på den ena ovalen, spetsen på den andra.

(c_2) Tangenten i spetsen ligger inom samma gebit som dubbelpunkten. Kurvan består af *två ovaler;* spetsen och dubbelpunkten äro på samma oval.

Vi funno nyss, att till en kurva af fjärde ordningen med en spets och en dubbelpunkt sju tangenter kunna dragas från en godtycklig punkt. Från dubbelpunkten gå blott tre tangenter, emedan tangenterna i dubbelpunkten själf måste räknas för fyra. Af dessa tre kunna två vara imaginära. Häraf betingas följande gestalter hos kurvan.

(a) *Från dubbelpunkten går en reell tangent.*

Begynna vi vrida l kring dubbelpunkten D från läget t_1 så att den skär kurvan i reella punkter P_1 och P_2, så måste dessa punkter sammanfalla i S då l uppnått läget DS. Vid fortsatt vridning af l blifva skärningspunkterna imaginära tills l återkommer i begynnelseläget t_1. Kurvan ligger följaktligen helt och hållet inom det ena af de af tangenten t_1 och linien DS bildade tvänne paren gebit och utgöres af *en oval.*

(b) *Från dubbelpunkten gå tre reella tangenter.*

Med lätthet inses, att dessa tre tangenter jämte föreningslinien mellan dubbelpunkten och spetsen bilda fyra par vinkelformiga gebit, af hvilka tvänne par innehålla alla reella punkter af kurvan. Alltefter det läge som spetsen och tangenterna i dubbelpunkten intaga i förhållande till hvarandra och till de olika gebiten, bör kurvan bestå af:

(b_1) *två ovaler,* den ena med spets, den andra med dubbelpunkt;

(b_2) *två ovaler,* dubbelpunkten och spetsen äro på en och samma oval; eller

(b_3) *två serpentiner.*

Genom att kombinera antalen tangenter från spetsen och dubbelpunkten och sedan genomföra en dylik betraktelse som den vi gjort för kurvor med två dubbelpunkter, erhålles följande resultat:

I. Från spetsen gå två tangenter, från dubbelpunkten går *en* tangent. *Kurvan består af en oval.*

II. Från spetsen gå fyra, från dubbelpunkten gå tre tangenter. *Kurvan består af två ovaler.*

II a. *Spetsen är på den ena ovalen, dubbelpunkten på den andra.*

II b. *Spetsen och dubbelpunkten äro på samma oval.*

III. Från spetsen går ingen tangent, från dubbelpunkten gå tre tangenter. *Kurvan består af tvänne serpentiner.*

Dessa fyra arter kunna nu åter indelas i species efter deras förhållande till planets oändligt aflägsna linie. Härtill hörande figurer kan man bilda sig genom att hos motsvarande kurvor med två verkliga dubbelpunkter och öglor låta den ena af dessa punkter öfvergå i en spets sålunda, att dubbelpunktstangenterna sammanfalla och öglan försvinner.

Ännu gifva vi en öfversigt af

C. Kurvor af fjärde ordningen med två spetsar.

Från en godtycklig punkt kunna $4(4-1) - 2.0 - 3.2 = 6$ tangenter dragas till dessa kurvor. Från spetsarna gå blott tre tangenter, emedan återvändstangenten absorberar tre af dem. Två af tangenterna från spetsen kunna vara imaginära, hvarigenom följande arter uppstå.

I. Från hvardera spetsen går en reell tangent. *Kurvan består af en oval.*

II. Från hvardera spetsen gå tre reella tangenter. *Kurvan består af två ovaler.*

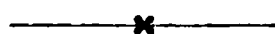
II a. *Båda ovalerna hafva en spets.*

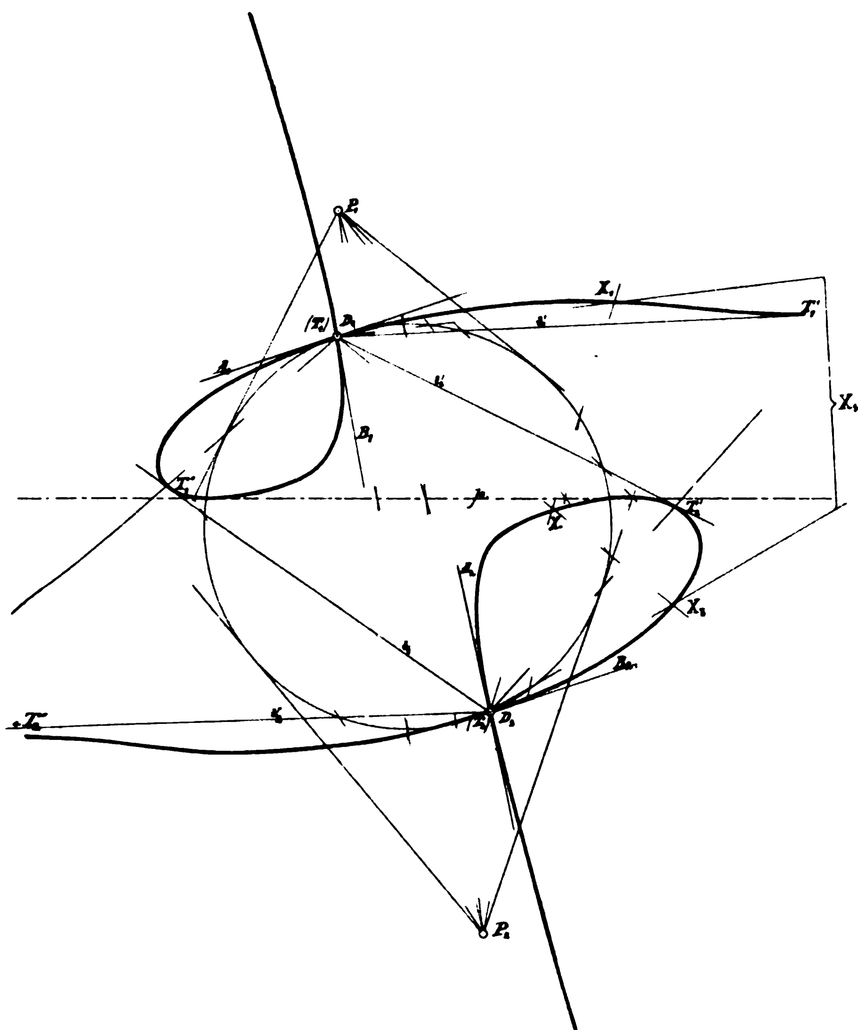
II b. *Den ena ovalen har två. den andra har inga spetsar.*

Olika species erhållas efter samma grunder som för de föregående arterna. Af deras utseende får man kännedom genom att hos kurvor med två dubbelpunkter och öglor låta båda dubbelpunkterna öfvergå i spetsar.

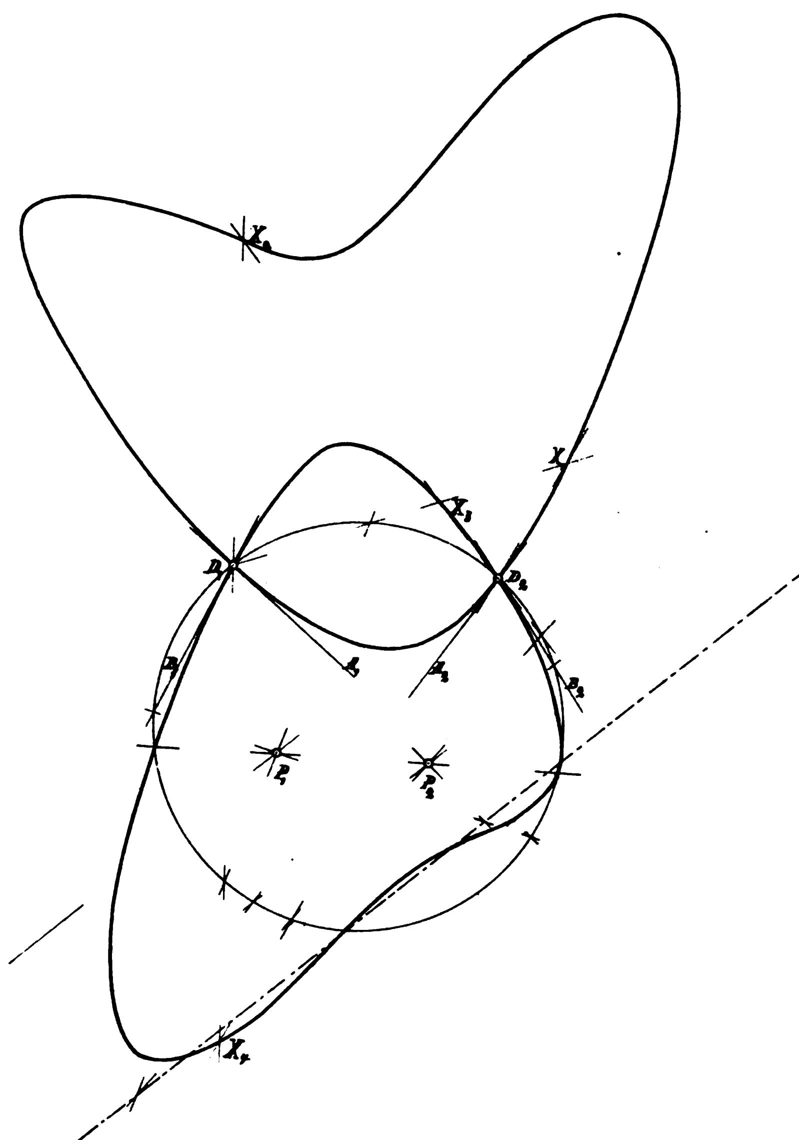
Äfvenledes kunna vi genom tvänne projektiviska strålinvolutioner alstra såväl kurvor med en spets och en dubbelpunkt som ock sådana med tvänne spetsar. För att för hvarje art träffa de riktiga antagandena behöfva vi endast tillägga, att om föreningslinien mellan topparna motsvaras af en dubbelstråle, så uppstår i den toppen, hvarifrån dubbelstrålen utgår, en spets med dubbelstrålen som tangent.

Till sist må ännu anmärkas, att det förfaringssätt, som här blifvit användt för klassifikation af kurvor af fjärde ordningen med två dubbelpunkter, kan äfven användas för indelning af fjärde ordningens kurvor med en dubbelpunkt och af sådana med tre dubbelpunkter.

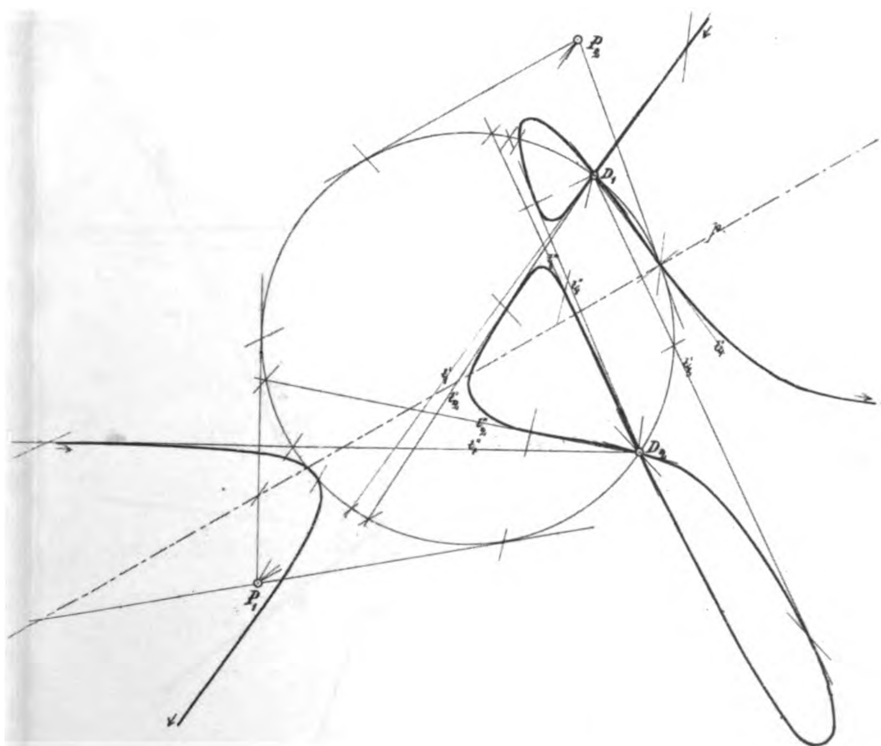


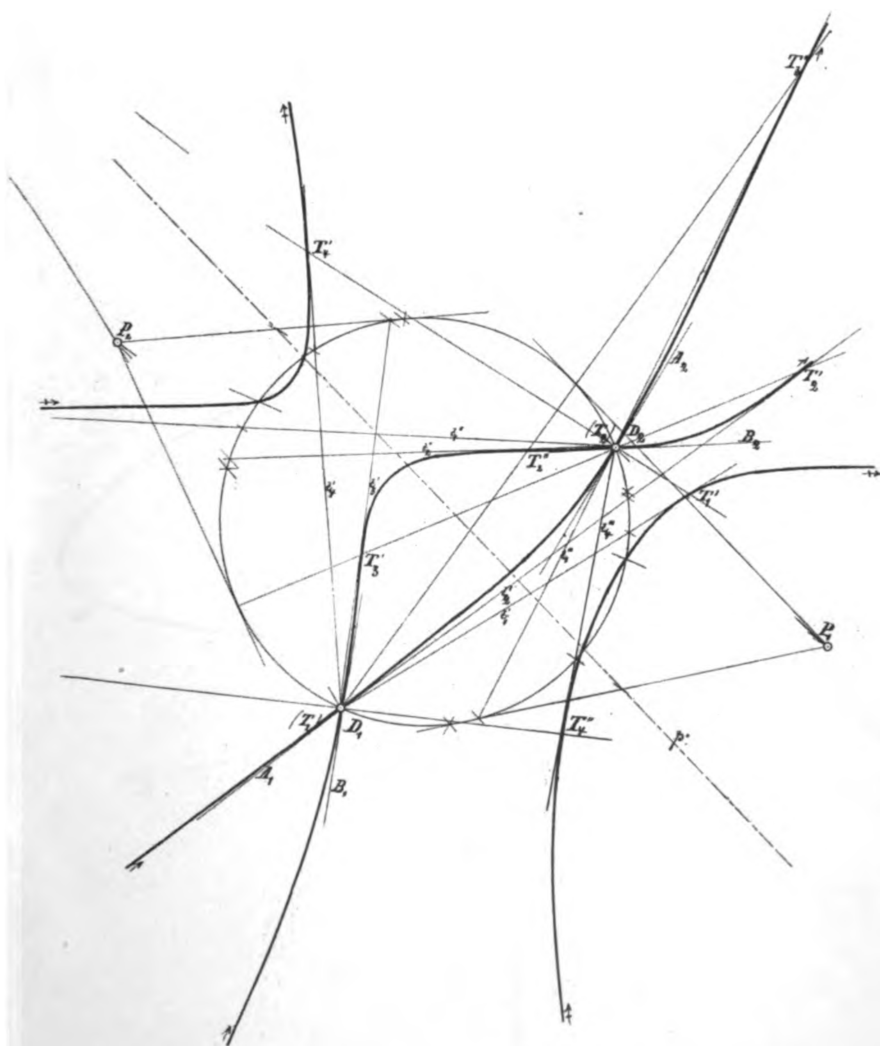


Pl III.



Pl. IV




P₁
P₂
D₁
D₂
A₁
A₂
B₁
B₂
p'

Pl VI.

Sur un spectro-photomètre construit pour distinguer directement les raies telluriques dans le spectre solaire.

Notice préliminaire

par

G. Melander.

M. Brewster a le premier en 1833 découvert des modifications du spectre solaire qui consistaient dans l'apparition de bandes obscures dont le spectre solaire s'enrichissait au lever et au coucher du soleil et qui disparaissaient quand le soleil avait une certaine hauteur au-dessus de l'horizon. MM. Brewster et Gladstone [1]) n'ont pas réussi à reproduire directement ce phénomène d'absorption.

M. Janssen a repris ces expériences [2]) en 1862. Il a estimé les variations d'intensité des raies du spectre solaire, le soleil étant à l'horizon et au méridien, et trouvé que les raies telluriques sont résolubles en raies fines comparables aux raies solaires proprement dites. Elles sont faibles mais pas invisibles, le soleil étant au méridien.

M. Janssen [3]) a encore étudié les spectres de la lumière de la Lune et des étoiles à l'horizon et au méridien et ainsi confirmé l'origine terrestre de quelques bandes dans ces spectres. Dans un plus récent mémoire M. Janssen [4]) donne ses études sur l'influence de l'atmosphère sur le spec-

---

[1]) Phil. Trans. Vol. 150 I. 1860 p. 149.
[2]) Ann. de chimie et de phys. (4) XXIII, 274; 1871.
[3]) l. c.
[4]) Compt. rend. LXIII p. 289, 1866.

tre solaire, expériences faites sur le Faulhorn (septembre 1864) et sur le lac de Genève (octobre 1864). Ces observations confirmant aussi l'origine terrestre des bandes „telluriques". Il a encore fait des expériences directes pour prouver l'action de la vapeur d'eau dans l'atmosphère. Un tube en fer de 37 mètres était monté et placé dans une caisse en bois de même longueur, contenant de la sciure de bois bien sèche. Par cette disposition toute perte sensible de chaleur était empêchée. La vapeur d'eau surchauffée était fournie par un locomobile et la lumière par une rampe de seize becs de gaz disposés suivant l'axe du tube. Cette lumière permettait d'apercevoir la production des plus faibles bandes obscures, c'est-à-dire cinq groupes, répartis de *D* à *A*, et parmi les quels se trouvaient le groupe *A* et une grande partie de *B*. M. Janssen observa en outre par cette expérience que la partie la plus réfrangible du spectre de la lumière transmise s'est montré très-sombre, tandis que le spectre était brillant dans les régions du rouge et du jaune, bien que la vapeur d'eau absorbe énergiquement certains rayons, rouges et jaunes.

M. A. J. Angström [1]) a confirmé l'opinion de M. Janssen en observant la disparition complète des groupes de raies attribués à la vapeur d'eau, au mois de janvier 1864, à Upsal, par une température de — 27° C, l'atmosphère étant presque absolument desséchée par le froid. Les groupes *A*, *B* et α seuls subsistant par les grands froids, M. Angström en conclut que ces groupes doivent avoir pour origine l'absorption produite par un gaz permanent de l'atmosphère terrestre, probablement l'acide carbonique.

M. Piazzi Smith [2]) a observé avec un spectroscope à faible dispersion l'absorption de la vapeur d'eau dans l'atmosphère et trouvé des relations entre l'intensité des bandes aqueuses (rain bands) entre C et D et les changements du temps.

---

[1]) Comptes rend. LXIII p. 647. Recherches sur le spectre solaire I: Spectre normal du soleil. Upsala 1868.

[2]) Madeira spectroscopie.

M. Cornu [1]) a comparé des raies telluriques dont l'intensité est *variable* suivant l'épaisseur atmosphérique traversée par le faisceau observé, avec les raies *fixes* des éléments métalliques qui sillonnent également le fond continu du spectre solaire.

M. Langley [2]) a trouvé que les groupes A et B, observés avec une forte dispersion, présentent une structure tout à fait analogue et sont formés d'une bande résoluble et d'une série de doubles lignes formant cannelures. Il en conclut que A et B sont dus tous deux a la même substance absorbante existant dans l'atmosphère sèche.

M. Egoroff [3]) à étudié le spectre produit par un puissant foyer électrique, placé à une distance de plusieurs kilomètres de l'observateur. Il a ainsi par exemple observé le spectre d'absorption de la couche atmosphérique comprise entre le Mont-Valérien et l'Observatoire de Paris.

M. Cornu [4]), a essayé une méthode bien géniale pour distinguer les raies telluriques. Voici sa déscription de la méthode: „Le principe de la méthode est le déplacement des raies dans le spectre de la lumière émise par une source en mouvement absolu ou relatif, énoncé pour la première fois en 1849 par Fizeau dans un mémoire rectifiant les idées de Doppler. M. Thollon a la premier fait l'expérience où le déplacement dû à la rotation du Soleil, a été mis hors de doute. L'artifice très élégant, imaginé par M. Thollon, consiste à comparer à des raies telluriques fixes les raies solaires, qui se déplacent suivant qu'on prend comme source l'une ou l'autre extrémité de l'équateur solaire (C. R. XCI p. 369). Voici comment on doit opérer: On projette sur la fente du collimateur l'image très petite du disque solaire produite par une lentille achromatique de $0^{m},10$ à $0^{m},12$ de

---

1) Comptes rend. XCV p. 801, 1882. Journ. de physique (2) II, p. 58, 1883. Journ. de l'Ecole Polyt. cahier. 175.

2) Proc. of The Americain Acad. 1878.

3) Comptes rend. XCIII p. 385 et 788, 1881; XCVII p. 555, 1883.

4) Ann. de chimie et de phys. (6) VII, 1: 1886. Comptes rend. XCVIII p. 169, 1884.

distance focale: on fait osciller rapidement (2 ou 3 fois par seconde) la lentille de manière à amener alternativement les deux bords du disque tangentiellement au même point de la fente. On voit alors les raies d'origine solaire osciller comme la lentille, tandis que les raies telluriques restent fixes: les grains de poussière dont le fil horizontal du réticule est toujours parsemé servent de repères très commodes. L'amplitude de ce balancement des raies mobiles est d'autant plus grande que la direction de l'équateur solaire est plus près d'être normale à la fente; mais, grâce à l'oscillation rapide qu'on donne à l'image, le balancement est si net qu'il est reconnaissable à peu près dans toutes les orientations de l'équateur solaire. Au moindre balancement, il se produit même une singulière illusion: les raies mobiles paraissent se détacher en relief et osciller en avant du plan des raies fixes".

Les travaux les plus récents sur ce sujet sont basés sur l'une ou l'autre des méthodes décrites plus haut. Toutes ces méthodes ont cependant leurs inconvénients. Ainsi la méthode de faire la distinction des raies telluriques d'avec les raies solaires par la considération des intensités relatives à diverses hauteurs du soleil est extrêmement longue et pénible. Elle exige des séries d'observations de plusieurs heures faites dans des conditions météorologiques à peu près constantes.

La méthode employée par M. Egoroff a aussi ses difficultés. Si la couche atmosphérique est suffisante pour produire une absorption visible, l'intensité du spectre est généralement, à cause de la grande distance nécessaire, trop faible pour permettre l'observation des raies telluriques les plus faibles. Enfin, la méthode de M. Cornu, quoique bien élégante, exige des installations si délicates, qu'elle n'est pas propre à être employée en voyage ou pour les travaux ordinaires de laboratoire.

C'est pourquoi j'ai cherché une méthode plus simple, qui donne cependant l'intensité suffisante pour bien distinguer

es raies telluriques et qui est autant que possible indépendant des changements des conditions météorologiques.

Le spectrophotomètre.

Cet appareil, que M. Ph. Pellin, maison Jules Dubosq, a construit pour moi, en 1894, se compose d'un spectroscope à vision directe avec un collimateur (*C*) dont la fente variable par la clef (*S*) reçoit sur chacune de ses moitiés un faisceau de lumière. L'un, fourni par la lumière à étudier, traverse l'objectif *O*. L'autre, fourni par la source auxiliaire, est réfléchi par le miroir (*M*), traverse, s'il est nécessaire, les quatre verres d'absorption neutre (*A*), deux Nicols (*N*), dont le premier est placé au centre d'un cercle gradué (*D*) permettant de mesurer sa rotation, et est enfin renvoyé par réflexion totale par un prisme sur la fente du spectroscope. Dans cette position, les deux images des flammes sont verticales et juxtaposées, la fente du spectroscope étant horizontale, pour recevoir la lumière émise par les deux images. — Un prisme redresseur [1]), placé dans l'axe du collimateur entre la fente et l'objectif, permet cependant de placer le spectroscope dans la position ordinaire, c'est-à-dire donnant deux spectres horizontaux. Les deux spectres superposés sont étudiés par la lunette (*L*), que l'on peut déplacer dans le plan horizontal au moyen d'une vis tangente, munie d'un tambour (*T*) divisé en 100 parties. Le nombre des pas entiers de vis parcourus est indiqué par une échelle (*I*) au-dessus de l'instrument.

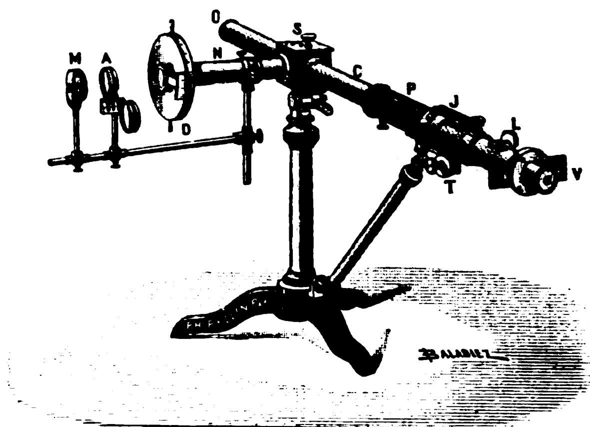
Au foyer de l'oculaire de la lunette sont deux lames de laiton noirci (*V*). En réglant l'écartement de ces lames on peut toujours se débarrasser de toute la lumière étrangère aux radiations dont on veut comparer l'intensité.

J'ai employé le spectrophotomètre décrit ci-dessus pour déterminer lesquelles des raies noires du spectre lumineux sont telluriques et lesquelles d'origine solaire.

---

[1]) Journal de Physique t. VIII p. 1872.

Ce sont surtout les raies provenant de la vapeur d'eau, qui ont fait l'objet de mes études. La méthode employée est très simple.



Les rayons solaires directs étaient renvoyés par un héliostat, remplaçant le miroir *M*, dans le tube latéral du spectroscope. Ces rayons ont servi de source auxiliaire. La lumière à étudier était prise de la voûte céleste septentrionale, tout près de l'horizon. Les expériences étant faites vers le milieu du jour, les rayons solaires directs ont passé une couche relativement mince de l'atmosphère. Les rayons réfléchis par la voûte céleste ont au contraire, au moins en partie, passé par les couches épaisses de l'air inférieur qui contient les plus grandes quantités de vapeur d'eau.

Les raies provenant de la vapeur d'eau doivent par conséquent être beaucoup plus marquées dans le spectre de la voûte céleste que dans le spectre des rayons solaires directs. Si les parties entourantes des raies en question on la même intensité, on peut bien voir cette difference d'intensité entre deux raies correspondantes des deux spectres juxtaposés. Le point de ces expériences est par conséquent de successivement rendre égales entre elles les intensités des diverses parties continues des deux spectres. Dans

ce but il faut faire passer les rayons directs, qui sont de beaucoup les plus intenses, en nombre convenable par des verres d'absorption neutre (*A*). En réglant les intensités au moyen des deux Nicols, on peut aussi égaliser les intensités des deux spectres, mais la sensibilité de ce moyen étant dépendante de l'angle de la rotation du Nicol il est plus utile d'employer les verres d'absorption neutre pour toujours maintenir la sensibilité des Nicols aussi grande que possible.

Après avoir fait plusieurs expériences sur ce sujet, j'ai trouvé la méthode suivante la plus convenable pour décider quant deux parties continues sont également intenses:

On déplace la lunette (*L*) au moyen de la vis tangente jusqu'à recevoir la partie du spectre en question au milieu du champ visuel. On se débarrasse au moyen des deux lames de laiton noirci (*V*) de toute lumière étrangère aux radiations à étudier. En réglant l'écartement de ces lames, on peut rendre aussi mince qu'on veut la raie lumineuse visible entre elles. Si la fente ainsi formée est suffisement étroite on voit des raies lumineuses provoquées par la diffraction des deux côtés de ces raies originaires. Il vaut quelquefois mieux chercher à égaliser l'intensité des raies si étroites que d'employer une fente oculaire plus large.

J'ai commencé ces recherches sur les monts Salève, situés à 6 kilomètres au sud-est de Genève. Toutefois j'ai dû conclure, au cours de mes expériences, qu'un lieu d'observation situé plus bas serait plus avantageux, particulièrement pour ce qui concerne les lignes causées par la vapeur d'eau. Je me représentais comme l'idéal d'un lieu propre à ces observations, un endroit dont l'air serait très sec et qui serait en même temps situé au sud d'une contrée relativement humide. La partie nord du Sahara me paraissait remplir ces conditions.

Je me rendis alors à l'oasis de Biskra pour y poursuivre mes expériences. Le lieu me parut bien choisi. Au sud de l'oasis s'étend le désert, sec et brûlant, tandis qu'au

nord l'horizon est borné par des montagnes qui sont, au moins par intervalles, entourées d'un air assez humide. L'endroit que je choisis pour y faire mes observations était situé dans la partie sud de l'oasis. Là les rayons réfléchis à l'aide de l'héliostat dans le spectrophotomètre avaient traversé une couche d'air extrêmement sec avant de pénétrer dans l'appareil: je faisais en effet ces expériences au milieu du jour. D'autre part les rayons renvoyés par la partie septentrionale de la voûte céleste avaient en grande partie traversé l'air qui entourait les montagnes; cet air étant généralement assez humide, Biskra se trouvait réaliser les meilleures conditions pour mes observations.

Mais le temps ne fut pas aussi bien choisi que le lieu. Depuis quatorze mois, au dire de M. Colombo, agent de la Compagnie de l'Oued Rirh, il n'était pas tombé une véritable ondée de pluie. Grâce à cette circonstance, Biskra ne fut pas aussi favorable qu'il l'eût été dans des conditions normales.

J'ai découvert dans l'appareil, au cours des expériences, une imperfection à laquelle je n'ai pas encore pu remédier.

Ainsi le pouvoir dispersif de l'instrument est trop faible On peut dans plusieurs cas voir qu'une raie noire du spectre provenant de la voûte céleste est différente de la raie correspondante du spectre solaire direct, et cependant on ne peut assurer que cette raie soit en toute son étendue d'origine tellurique. On est au contraire conduit à la conclusion que cette raie est composée de plusieurs raies fines dont les unes proviennent de l'atmosphère, mais les autres sont d'origine solaire ou cosmique.

C'est cette cause d'erreur qui a assez influé sur plusieurs de mes observations pour que je ne veuille pas encore rendre compte de mes résultats.

J'ai renoncé aussi pour les mêmes raisons à mon projet d'effectuer des observations sur la côte nord de l'Afrique pour étudier les rayons lumineux réfléchis par la partie

septentrionale de la voûte céleste et qui ont par conséquent traversé l'atmosphère près de la surface de la Méditerranée.

J'ai fait pendant ces expériences une observation qui mérite peut-être d'être mentionée ici. On sait que les raies noires du spectre solaire deviennent de plus en plus distinctes quand on diminue la largeur de la fente, c'est-à-dire quand le spectre devient plus pur.

Mais la faculté de notre œil de distinguer ces raies doit aussi dépendre de l'intensité du spectre. C'est ce que j'ai pu constater plusieurs fois au cours des expériences. Le spectre étant très intense, les raies noires sont presque invisibles. Pour les rendre visibles on peut choisir un des deux moyens suivants. On peut diminuer la fente comme je l'ai indiqué plus haut, mais on peut en plusieurs cas atteindre le même but en diminuant l'intensité du spectre. C'est sans doute un phénomène d'irradiation qui rend les raies noires invisibles quand les parties environnantse sont trop intenses.

Ainsi le fait qu'une raie noire est bien distincte quand le soleil est près de l'horizon, ne prouve pas d'une manière indubitable que cette raie soit tellurique. L'augmentation apparente d'intensité est peut-être due à la diminution de l'intensité totale du spectre. La méthode indiquée par moi est par conséquent plus avantageuse que la méthode d'estimer l'intensité des raies du spectre solaire, le soleil étant à diverses hauteurs au-dessus de l'horizon.



Redogörelse för fortgången af de astrofotografiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1896 till Maj 1897.

Af

Anders Donner.

(Meddeladt den 20 September 1897.)

Fotografiska upptagningar.

Fotograferandet vidtog den 18 Augusti. Ehuru ofta regnig var hösten på det hela taget icke ogynsam för astronomiska observationer, om ock flera gånger långa afbrott för mulen väderlek förekommo. Tillsammans hafva månaderna Augusti—December gifvit oss 36 observationsnätter.

Våren däremot pröfvade tålamodet. Klara nätter förekommo under Januari—Mars ytterst sparsamt och under de få nätter, då observationer kunde pågå, var luften ofta ganska dimfyld, så att resultatet icke kunde undgå att lida däraf och fotograferandet ofta måste inskränkas till mindre ömtåliga objekt. Först mot midten af April månad inträdde gynsam väderlek. En stor del af de 22 inom den egentliga säsongen för observationer fallande nätterna tillhöra ock denna tid. Efter dennas slut blefvo ännu 5 nätter i Maj använda för särskilda slags prof och för fotografier med kort expositionstid. Hela året har sålunda att uppvisa 63 observationsnätter.

Utbytet af det fotografiska arbetet, som derunder värkställdes, utgöras af upptagningar å 176 plåtar.

Att detta antal är väsendtligen mindre än under föregående år, beror emellertid icke blott på den ogynsammare väderleken, utan derjämte ock på de längre expositionstider, som till följd af förändring af föremålet för arbetena, numera vid upptagningarna komma till användning. Sedan nämligen under senaste år samlingen af de till stjärnkatalogen hörande plåtarna gjorts fullständig, har hufvudföremålet för fotograferandet utgjorts af upptagningarna för *himmelskartan*. I enlighet med de af de astrofotografiska kongresserna 1891 och 1896 fattade besluten har expositionstiden vid dessa utgjort en timme för de plåtar, hvilkas centra motsvara deklinationer af jämt gradtal, medan deremot för plåtarna med centra, hvilkas deklination är ett udda gradtal, tre expositioner, enhvar af 30 minuter användts. För Helsingfors-zonen utgör totalantalet plåtar af det förra slaget 576, af det senare 432. Under det gångna året hafva tagits 79 kartfotografier, af hvilka 51 tillhörande den förra, 28 den senare kategorin.

Såsom jag redan i senaste redogörelse framhöll, torde det vid den närmare granskning af hvarje plåt, hvilken föregår dess utmätning, komma att visa sig, att en del katalogfotografier innehålla ett för litet antal stjärnor och derför måste ersättas med nya. Detta har ock under året bekräftats beträffande ett antal under våren 1895 tagna plåtar. Såsom bekant, är det för plåtfabrikanterna icke möjligt, att garantera noggrannt samma känslighet hos plåtar, preparerade vid olika tider. Den sändning plåtar, som under våren 1895 användes, hade sålunda råkat erhålla något mindre känslighet än de plåtar af samma märke, hvilka förut och efteråt tillsändts oss. I enlighet med verkstälda prof ökades expositionstiden och plåtarna innehålla derför ock i regel ett tillräckligt antal stjärnor. Endast der mindre genomskinlighet hos luften adderat sin verkan till den af plåtarnas ringare känslighet, måste de fotograferade regionerna upptagas ånyo.

För ersättandet af en del sålunda förkastade plåtar gjordes under våren 21 nya katalogupptagningar. Vid dessas granskning visade det sig emellertid, att till följd af den ovanliga dunsthalten hos luften denna vår resultatet icke blifvit bättre än tidigare. Dessa regioner måste således ännu en gång blifva föremål för fotografering.

Under senaste vår hafva regelbundet fortgått fotograferingar af *Jupitersystemet,* verkstälda enligt anhållan af direktorn för Pulkova observatorium, verkl. statsrådet *O. Backlund* och afsedda att utmätas och bearbetas å nämda observatorium. Planen för upptagningarna har varit densamma som förut, med blott den skilnad, att såsom jämförelseregion användts en trakt ur stjärngruppen *Coma Berenices.* Denna trakt och Jupiter hafva fotograferats under 16 qvällar.

Trakten kring *himmelens nordpol* har under 9 nätter varit föremål för fotografering vid faststående instrument i enlighet med den plan, hvilken jag närmare utlagt i en uppsats med titeln: *Ueber die Herstellung von Photographieen zur Bestimmung der Lage des Himmelspols und der davon abhängigen astronomischen Fundamentalconstanten,* införd i Societetens Öfversigt. Den där beskrifna apparaten har äfven på ett tillfredsställande sätt funktionerat. Observationerna hafva därvid fortsatts oafbrutet under hela den mörka delen af dygnet, för tvenne plåtar t. o. m. $12^1/_2$ och 13 timmar i sträck, hvarvid natten varit delad i vakter de tre observatörerna emellan. Därvid följde expositionerna hvarandra med $^1/_2$ timmes mellanskof, under April för den kortare nattens skull dock oftare. Vid de under hösten gjorda upptagningarna bestod hvarje exposition af tre poser af 45^s, 90^s och 45^s längd, åtskilda af mellantider af 30^s, under våren åter af tre poser af 60^s, 45^s, 60^s med mellantider af 45^s. Denna senare anordning visade sig för mätning lämpligast, i det att derigenom läget af de från polen fjärmare stjärnorna kan väl fastställas genom pointering af de två för inställning mycket egnade yttre bilderna,

medan åter de polen närmare stjärnornas lägen bestämmas genom inställning på midten af hela bildkomplexen. Den mellersta posen åter har värde endast för dessa, i det den tjänar att förstärka intrycket, utan att modifiera uppfattningen af bildkomplexens position.

Fotografierna skola bilda föremålet för en undersökning af professor *Harold Jacoby* vid Columbia-universitetet i New-York, i samråd med hvilken planen för detta arbete utarbetats och som redan förut sysselsatt sig med bearbetningen af här tagna plåtar i och för positionsbestämningar af stjärnorna närmast himmelens nordpol. Professor *Jacoby* har äfven redan tillsändt mig manuskriptet till en afhandling, som är afsedd att inleda publikationen öfver nämda undersökning. Mätningarna skola verkställas å Vassar-College's observatorium under ledning af dess föreståndare *M. Whitney*.

För undersökning af metodens lämplighet och resultatens skärpa hafva ett antal stjärnor å en plåt utmätts och derpå grundad beräkning verkstälts af assistenten *K. Sundman* enligt af honom uppstälda formler. Han finner dervid det sannolika felet af en koordinat för polen $= \pm 0''{\cdot}06$ på grund af 7 stjärnor i tvenne om 6^h skilda upptagningar å en plåt.

De återstående fotografiska upptagningarna under året hänföra sig dels till fotografier af *Pritchard'ska* kontrollregioner för storleksklass, dels till särskilda slags prof bl. a. beträffande den olika verkan af olika delar af objektivet, slutligen afse de ökandet af observatoriets samling af fotografier af mera remarkabla celesta objekt. Deribland ingå ock 19 fotografier af månlandskap tagna med 10 ggrs direkt förstoring.

En fotografi af *Plejaderna*, tagen i båda instrumentlägena men med kort expositionstid, har under våren utmätts af studeranden *E. Wessell.* Plåten innehåller ungefär samma stjärnor, hvilka af *Elkin* bestämts med tillhjälp af heliometer; och afser arbetet att beträffande nämda stjärnor

komplettera den af oss tidigare verkstälda undersökningen af *Plejaderna*. Denna hade nämligen afsedt fastställandet af lägena för ett stort antal stjärnor, hvarför längre expositionstid då måst väljas, så att de starkare stjärnorna blifvit öfverexponerade och icke så väl egnade för mätning. Undersökningen öfver *Plejaderna* blir härmed fullständig och kan derefter publiceras.

Fotograferingen har till öfvervägande del skötts af observatorn magister *G. Dreijer* och af mig; dock har äfven assistenten, studeranden *K. Sundman* icke sällan deltagit i arbetet. Plåtarnas utveckling har nästan uteslutande omhänderhafts af mag. *Dreijer*. Den första granskningen före plåtarnas inordnande i observatoriets arkiv har deremot verkstälts af mig.

Mätningar och beräkningar.

I min senaste redogörelse framhöll jag de personliga olikheter, som uppträda vid mätningarna och hvilkas belopp beror af bildens såväl storlek som form samt vexla för olika iakttagare, troligen också för samma iakttagare vid olika tider. Då bilderna af lika ljusstarka stjärnor te sig olika på olika plåtar, kan det endast ofullkomligt lyckas att bestämma de motsvarande korrektionerna, om man ock vid deras evaluerande fäster afseende icke blott vid stjärnornas storleksklasser, utan ock vid deras lägen på plåten. Det enda säkra och radikala medlet för eliminerande af dessa personliga fels inverkan består i att hvarje koordinat mätes i tvenne om 180° skilda lägen af plåten, eller ock under användning af ett reversionsprisma. Den förra af dessa utvägar synes mig vara att föredraga, då det gäller mätningar af ett stort antal stjärnor. Jag framhöll derför ock i nämda redogörelse önskvärdheten af dylik dubbel mätning af hvarje plåt och beslöt att från hösten 1896 söka genomföra ett sådant arbetssätt.

Skulle dervid mätningarna fortsatts på samma sätt som förut, hade emellertid mätningsarbetet likasom ock arbetet

för härledande af de rätvinkliga koordinaterna vuxit till det dubbla. Det blef derför en nödvändighet att tänka på förkortande af detta arbete, för så vidt sådant kunde ske utan att minska noggrannheten.

Förut hade mätts alla tre bilderna af hvarje stjärna, ehuru den minsta, blott vid de största stjärnorna synliga, bilden sedermera vid de följande räkningarna utelämnats, emedan konstanterna för plåten eljest icke strängt skulle hafva gält för de svagare stjärnorna. Samma noggranhet måste emellertid uppnås, om endast den starkaste bilden mättes, men i de två om 180° skilda lägena af plåten. Vi hafva derför inskränkt oss till mätningen af denna bild.

Till och med måste noggrannheten nu blifva större, emedan i hvardera läget äfven inställningar å strecken gjorts och således tvenne af hvarandra fullt oberoende mätningar erhållits.

En minst lika väsendtlig tidsbesparing hafva vi emellertid ernått derigenom, att vi i stället för det enda trådparet, med hvilket inställningarna på såväl stjärnornas bilder som på de båda strecken förut gjordes, numera använda tvenne trådpar, hvilkas afstånd ifrån hvarandra blifvit noggrannt bestämdt och var mycket nära lika med det skenbara afståndet emellan de två strecken. Var sålunda det ena trådparet inställdt på det ena strecket, så behöfdes endast en mycket liten skrufning för att bringa det andra trådparet att vara inställdt på det andra strecket. Skrufningen för trådparets förande från det ena strecket till det andra kunde sålunda inbesparas. Vid beräknandet af mikroskopets „run“ måste naturligtvis hänsyn tagas till afståndet emellan trådparen.

Visserligen tarfvar inställningen på stjärnan återigen skrufning af mikrometern, men denna kan väsendtligen inskränkas genom att begagna än det venstra, än det högra trådparet, så att den aldrig öfverskrider halfva afståndet emellan strecken. Vidare tidbesparing kan derjämte ännu

vinnas genom lämpligt val af den ordning, i hvilken mätningarna inom samma zon företagas.

Tidsbesparing vinnes vidare vid beräkningarna. Och då beräkningarna af de rätvinkliga koordinaterna anordnats så, att såväl mätningarna i hvardera läget beräknats oberoende af hvarandra, som ock att nämda koordinater uttagits ur båda mätningarna på en gång, har en fullständigt uttömmande kontroll af dessa beräkningar ernåtts. På samma gång skyddar jämförelsen emellan resultaten ur båda lägena för mätningsfel och gör de revisioner öfverflödiga, hvilka vid ensidig mätning icke kunna undgås.

Emellertid kan det icke nekas, att, allt detta oaktadt, totalarbetet och särskildt mätningsarbetet ökats. Fördelarna vid denna nya anordning anser jag emellertid så stora, att jag icke tvekar, att äfven framdeles vidblifva densamma. Jag anser en sådan dubbel mätning äfven nödvändig, om det af den astrofotografiska kongressen faststälda sannolika felet $\pm$ 0″·20 i de rätvinkliga koordinaterna verkligen och icke blott skenbart skall innehållas.

För att därigenom emellertid antalet af de under hvarje år mätta plåtarna icke skulle nedgå, blef det nödvändigt att antaga ännu ett biträde. Fröken *H. Stenbäck* har derför sedan höstens början jämte fröknarna *M. Biese* och *N. Helin* skött dessa mätningar.

Antalet under året *utmätta plåtar* stiga till 47, innehållande 8,839 stjärnor eller i medeltal 188 stjärnor på hvar plåt. Hela antalet inom Maj månad mätta plåtar är 207, innehållande 30,974 stjärnor eller i medeltal 150 stjärnor på hvarje plåt.

I jämbredd med mätningarna har äfven fortskridit *beräkningarna af de* omedelbart ur mätningarna framgående *rätvinkliga koordinaterna*. Till den del, dessa räkningar omfatta behandlingen af hvardera mätningen för sig, hafva desamma utförts af nämda damer, samt af fröken *O. Sederholm*, hvaremot härledningen af samma koordinater ur båda mätningarna på en gång verkstälts förnämligast af assistenten *Sundman*, men delvis äfven af mig.

Af herr *Sundman* och mig har äfvenså utförts en undersökning öfver de *fortskridande felen* hos mikrometerskrufven. En sådan bestämning och för hvardera trådparet blef nödvändig i anledning af att den sammanlagda verkan af skruffelen och fältets distorsion ställer sig vid samma mikrometerafläsning olika allt efter trådparets läge i fältet. Undersökningen har gjorts efter en något utförligare plan än den tidigare för ett trådpar verkstälda. På grund af iakttagelserna har jag sedermera beräknat korrektionstabeller.

För att undersöka, huruvida det kan blifva möjligt att på grund af de skilnader emellan mätningsresultaten i hvardera plåtläget, som under året erhållits, befria de tidigare gjorda mätningarna från verkan af personliga fel, har jag under fröken *Bieses* medvärkan gjort en sammanstälning af nämda skilnader. Särskildt för de två observatörerna, fröknarna *Biese* och *Helin* har materialet ordnats efter rutor å plåten, hvarvid dessutom storleksklassen för hvarje stjärna antecknats. Materialet, hvilket ännu icke hunnit blifva närmare bearbetadt, visar emellertid redan på bestämda lagbundenheter.

Ett vidlyftigt mätningsarbete, hvilket under våren utförts af fröknarna *Helin, Biese* och *Stenbäck* beträffar undersökningen af *streckens rakhet* å det af oss tidigare bestämda nätet *Gautier N:r 9.* Fastställandet på grund häraf af de *definitiva delningsfelen* för nämda nät är ett arbete, hvarmed jag för närvarande är sysselsatt.

Under våren har jag likaså varit sysselsatt med undersökningar beträffande fastställandet af *storleksklasserna* för stjärnorna. De genom direkt uppskattning erhållna storleksklasserna måste därvid förbättras genom anbringande af korrektioner af följande slag:

1:o) korrektioner beroende af stjärnans läge å plåten;

2:o) korrektioner afseende storleksklassernas hänförande till ett för alla plåtar gemensamt system;

3:o) korrektioner för öfverförande af detta jämförelsevis godtyckliga system till ett redan bestående eller ett nytt rationelt system.

Undersökningar i alla dessa afseenden hafva redan af mig upptagits. En redogörelse för desamma uppskjuter jag dock, till dess undersökningarna hafva fortskridit tillräckligt långt.

Ett annat arbete, hvarmed jag varit sysselsatt, har utgjorts af beräkningen af konstanterna för *refraktion och aberration* å de 567 plåtar, för hvilka desamma återstodo att fastställa. Denna del af arbetet, för så vidt det icke rör de katalogplåtar, hvilka ännu kunna komma att tagas i ersättning för redan befintliga, är således härmed *slutfördt.*

Magister *Dreijer* har fortfarande hufvudsakligen sysselsatt sig med beräkningen af *plåtarnas konstanter* på grund af de i *Bonner-zonerna* förekommande stjärnorna. För några få plåtar hafva konstanterna äfven beräknats af assistenten *Sundman* och mig. Hela antalet plåtar, för hvilka dylika beräkningar under året utförts, är 53.

Hvad beträffar de öfriga arbeten, som under året utförts, må nämnas, att:

fröken *Sederholm* å manuskriptet utskrifvit de rätvinkliga koordinaterna sådana de ur mätningarna direkt framgå för 157 plåtar;

herr *Sundman* för de under de tre första åren mätta plåtarna infört de fortskridande felen hos mikrometerskrufven;

fröknarna *Helin* och *Biese* hafva upprättat kartor öfver 34 regioner;

kontrollen öfver sådana kartor, utsökandet af de stjärnor som böra mätas och uppskattningen af stjärnornas storleksklasser har af mig verkstälts för 60 plåtar;

fröknarna *Biese* och *Helin* hafva verkstält sammanförandet till *en* position samt likaså införandet af delningsfelen för hvarje stjärna å de under de föregående åren mätta plåtar, å hvilka detta icke redan var gjordt;

och slutligen har herr *Sundman* för 34 plåtar utfört beräkningarna för dessa plåtars anslutning till vidliggande i enlighet med det förfaringssätt, som framlagts i afhandlingen „*Sur le rattachement de clichés astrophotographiques*".

I likhet med den erfarenhet, som gjorts äfven vid andra institut, hvilka sysselsätta sig med utmätningen af astrofotografiska plåtar, har det äfven här visat sig omöjligt att i längden reda sig med endast en mätningsapparat. En andra sådan har derför efter af oss uppgjord plan konstruerats af instrumentmakaren, herr *V. Falck-Rasmussen* härstädes. En närmare beskrifning jämte afbildning af apparaten har af mig publicerats i Societetens Öfversigt.

Med detta år har magister *K. Sundman* afgått från sin befattning som assistent vid de astrofotografiska arbetena å observatoriet, för att fortsätta sina studier vid observatoriet i Pulkova samt för att under dess fräjdade direktor statsrådet *O. Backlunds* ledning deltaga i slutbearbetandet af professor *Hugo Gyldéns* efterlämnade undersökningar öfver hufvudplaneternas absoluta banor. Det är mig kärt att här få offentligt uttala min synnerliga tillfredsställelse med det under tre år fortsatta samarbetet med magister *Sundman* och min tacksamhet för de tjenster, hans förmåga och hängifvenhet gjort det arbete, hvilket för närvarande utgör hufvudföremålet för verksamheten vid observatoriet.

Berättelse öfver Finska Vetenskaps-Societetens Meteorologiska Centralanstalts värksamhet under året 1896.

Vid centralanstalten har arbetet ostördt fortgått såsom under de senaste åren. Samma har förhållandet varit vid landsortsstationerna. Från dessa har observationsmaterialet inkommit ganska regelbundet och endast några få stationer ha gifvit anledning till anmärkningar. I allmänhet ha luckor i observationerna blifvit alt mera sällsynta, men de hafva dock ej kunnat aldeles undvikas. Detta gäller främst nederbördsobservationerna. Endast på en station med fullständigare observationsprogram ha observationerna under året afstannat, i det den mångårige observatorn i Pihtipudas, folkskoleläraren Alfred Fredman, utan angifven orsak med September månad upphört att observera.

I Uleåborg, där observationerna alt sedan år 1846 värkstälts på samma plats, å det Westerlundska apoteket, har öfverinseendet öfver stationen benäget öfvertagits af apotekets nye ägare apotekaren Hugo Hasselblatt; observationerna utföras af farmaceuten Wäinö Nordström. Det är för mig en kär plikt att för herr apotekaren magister R. E. Westerlund uttala anstaltens synnerliga tacksamhet för den osparda möda, hvarmed han under flera år öfvervakat arbetet å sin station och sålunda upprätthållit kontinuiteten hos en af de längsta observationsserierna i landet.

Äfven under nu ifrågavarande år har anstalten att anteckna afstannandet af nederbördsobservationerna å tvänne stationer, i Sippola och i Wirolahti. Svårigheten att fästa personer vid dylika observationer har redan tidigare blifvit

framhållen och är så mycket mera att beklaga som just nederbördsobservationerna endast då hafva något värde, när de utföras på samma ort och under en längre följd af år. I Nyslott ha dessa observationer öfvertagits af magister Artur Grönroos, sedan den samvetsgranne observatorn lektor Auk. Snellman aflidit. Vidare ha observatorsombyten skett i Kurkijoki och å Kojo gård i Tammela. Nya stationer ha tillkommit i Ikaalinen, Karislojo och Lovisa; samtliga observatörer finnas längre fram förtecknade.

Beträffande äldre observationsmaterial bör främst framhållas att bearbetningen däraf blifvit slutförd för ett antal stationer, hvilka vid publicerandet af årtiondets 1881—1890 observationer till en början af ekonomiska skäl uteslutits. De nämnda observationerna hafva från trycket utkommit i en volym om 21 tryckark under titeln „Observations météorologiques publiées par l'Institut Météorologique Central de la Société des Sciences de Finlande. 1881—1890 Tome supplémentaire". Redigeringen af denna volym som ock af 5- och 10-års resuméer från det nämnda årtiondet, hvilka inom kort afslutas, har närmast omhänderhafts af dr Ernst Lindelöf.

Bearbetningen af landsortsstationernas observationer från året 1891 framåt har bedrifvits så, att de viktigaste stationernas observationer äro nästan färdigt redigerade t. o. m. år 1896 samt att tryckningen af samtliga stationers material och af flera årgångar i en följd kan vidtaga instundande höst. — Vidare hafva nederbörds- och snöhöjdsobservationer från ett stort antal orter blifvit sammanstälda såväl för några föregående år som för det löpande året.

Anstaltens egna timobservationer af de meteorologiska elementen hafva likasom förut bearbetats månad för månad och sålunda kunnat befordras till tryckning snart efter årets slut. Det föregående årets observationer finnas publicerade i ett band om 13 tryckark under titeln „Observations publiées par l'Institut Météorologique Central de la So-

ciété des Sciences de Finlande. Volume quatorzième. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1895".

Det i senaste årsberättelse framhållna önskningsmålet att landets Styrelse måtte bevilja det anslag, stort 8000 mark, hvarom Societeten anhållit för anskaffande af själfregistrerande instrument vid centralanstalten, har under året förvärkligats. Såväl på grund af meddelanden i litteraturen som ock till följd af vunnen erfarenhet under en resa till några observatorier i utlandet, där jag blef i tillfälle att rådgöra med mekaniker och andra sakkunniga personer, fann jag mig föranlåten att för meteorologiska utskottet föreslå några förändringar uti mitt ursprungliga förslag till inköp af instrument. Dessa vunno utskottets bifall och beställningarna skedde i öfverensstämmelse härmed samt i så god tid, att de flesta instrumenten blefvo färdiga och levererade ännu inom årets utgång. Då likväl instrumentelen ej var fullständig, kunde anstalten ej, såsom ämnadt var, öfvergå till registrering af de hittills direkte observerade elementen från början af innevarande år. Äfven erfordras det själffallet någon tids erfarenhet angående de nya instrumentens gång, innan man kan lämna de direkta observationerna. — Jag skall här i korthet förteckna de instrument, med hvilka registreringen kommer att värkställas.

Hvad först barografen beträffar, så blef densamma såsom varande ett af de arbetsdrygaste och ömtåligaste instrumenten med utskottets begifvande beställd redan under sommaren för att säkerställa dess färdigblifvande under samma år. Instrumentet, af den välkände och numera mycket fullkomnade Sprung-Fuess'ska konstruktionen, beställdes hos mekanikern Fuess i Berlin och utlofvades inom November månad. Vid besök hos Fuess var jag i tillfälle att se instrumentet under arbete och inga svårigheter kunde då förutses. Likväl är instrumentet först nu på väg hit och det af orsaker, hvarom jag förgäfves sport mekanikern. Det är dock säkert att detsamma före afsändandet blifvit

omsorgsfullt afprofvadt och jämfördt med ett annat dylikt instrument.

För att möjliggöra anskaffandet af en duglig thermograf, hade jag förslagsvis utvalt en jämförelsevis dyr sådan af Negretti och Zambra. Densamma har dock på flera håll, särskildt i Köpenhamn, visat sig med tiden blifva otillförlitlig och icke häller ha några andra enkla och bepröfvade konstruktioner än den kända af Richard i Paris vunnit allmännare bifall. Denna sistnämnda har dock af Fuess blifvit omändrad därhän att direkt jämförelse med kvicksilfverthermometer i vätskekärl blir möjlig. Af detta instrument har anstalten från Fuess emottagit tvänne eksemplar, en större modell (N:o 90) och såsom reservinstrument en mindre modell (N:o 84), och båda hafva arbetat synnerligen väl.

För registreringen af luftens fuktighet har valts Richards kända hygrograf, hvilken likaledes uppfylt alla på den stälda förväntningar. I förening med de dagliga terminsobservationerna å psykrometern bör detta instrument kunna motsvara de ringa anspråk, som tillsvidare kunna ställas på de hygrometriska bestämningarna.

Registreringen af vindens riktning och styrka skulle enligt det första förslaget ske med den Sprung-Fuess'ska anemografen, som registrerar båda elementen på samma rulle. Ehuru detta instrument är ett af de bästa i sitt slag, lämnar det dock några viktiga önskningsmål ouppfylda. Främst är det önskligt att få de båda elementen registrerade hvart för sig på det att icke registreringen af bägge elementen måtte på en gång afstanna, om apparaten af någon anledning kommer i olag. Vidare gifver anemografen endast 8 vindriktningar och vid svag vind endast 4 samt påkallar en synnerligen komplicerad mekanism för att omändras till resp. 16 och 8 riktningar. Då anstalten hittills observerat vindriktningen efter 16 sträck, syntes det vara skäl att fortfarande bibehålla denna äfven af öfriga centralobservatorier för det mästa innehållna noggrannhet. Med meteorologiska utskottets begifvande träffades därföre följande anordning:

Vindfanan utfördes å den Henriksson'ska värkstaden enligt en väsentligen ny konstruktion för 16 riktningar, som af mig blifvit angifven och redan under en längre tid pröfvad i Uleåborg. Tillhörande registerapparat utfördes af mekanikern Falck-Rasmussen enligt mina anvisningar. Densamma är likaledes af ny konstruktion samt tillåter, jämte kontinuerlig registrering, efter behag 1, 2 och 4 registreringar i timmen. — Hvad sedan anemometern vidkommer, syntes den komplicerade Fuess'ska konstruktionen för undvikande af stående kontakter vara osäker i vårt klimat med stark rimfrostbildning, hvarföre jag lät hos herr Falck-Rasmussen förfärdiga en Robinsonsk anemometer med ny af mig uttänkt kontaktförmedling. Såsom registrator härtill antogs den del af den Sprung-Fuess'ska, som hänför sig till vindhastigheten allena.

Redan nu har det blifvit faststäldt, att de nya instrumenten väl motsvara sitt ändamål.

Vidare har Fuess levererat en nederbördsregistrator af den välkända Sprung-Fuess'ska modellen. Denna har dock ej ännu kunnat pröfvas, då den är afsedd endast för regn, icke för snö.

Slutligen kommer jag till registreringen af de magnetiska elementen och af luftelektriciteten. Härtill valdes en af Edelmann i München utförd och af Wild angifven konstruktion, hvilken erbjuder synnerliga fördelar, bland annat därigenom att de registrerande instrumenten tillika kunna direkt afläsas och att de internationelt faststälda koordinatvärdena hos kurvorna bekvämt kunna åstadkommas. Dr Edelmann har utlofvat instrumenten till nästkommande sommar.

Samtliga instrument komma att framdeles beskrifvas, sedan de någon längre tid varit i bruk.

För öfrigt ha de instrumentala hjälpmedlen icke mycket ökats under året. En akustisk anemometer af prof. Sundells konstruktion har förfärdigats af Falck-Rasmussen närmast för att sätta magister Cederström i tillfälle att med

ett dylikt instrument anställa mera omfattande undersökningar. Vidare ha från Wadéns affär anskaffats två mikrohandtelefoner jämte till dessa hörande apparelj, afsedd att användas vid bestämningar af molnhöjder. Från Fuess har ett normal-Clark-element blifvit inköpt och slutligen från samma firma ännu en enkel molnspegel med därtill hörande kompass.

Frågan om vattenståndsmätningarna utmed landets kuster har upprepadt blifvit behandlad af Societeten och dess meteorologiska utskott samt föranledt särskilda förslag från min sida. Dessa observationer falla visserligen utom anstaltens egentliga värksamhet, men hafva, då Societeten redan under en lång tid föranstaltat sådana, fortfarande måstat ötvervakas af anstalten. Det mångåriga materialet från limnigrafen i Hangö har delvis granskats af assistenten Heinrichs och mig och på uppdrag af meteorologiska utskottet har herr Heinrichs ur limmigrafkurvorna uttagit vattenstånden för hvarje timme under ett år (från Februari 1890 till Februari 1891) samt ur dessa beräknat medelvattenståndet för hvarje dag och vecka. Härigenom har erfarenhet vunnits om de kostnader, som hela materialets bearbetning kan erfordra, äfvensom om den lämpligaste arbetsmetoden. Det har visat sig att registreringarna under de tider, då icke röret till limmigrafbrunnen på grund af bristande tillsyn varit tilltäpt, utfallit synnerligen tillfredsställande. — Man kan väl hoppas att icke några större afbrott i registreringen mera skola förekomma, sedan Societeten åt lämplig person, byggmästaren J. H. Nilsson, mot skälig förhöjd ersättning uppdragit vården af apparaten. Herr Nilsson har erhållit skriftlig instruktion, hvilken han hittills punktligt följt. Vid en i Mars månad företagen inspektion erhöll han äfven af mig vid då skeende tömning och rengöring af brunnar och rör all nödig handledning vid apparatens skötsel.

Ehuru det ingalunda ligger i anstaltens intresse att få sina redan förut i förhållande till disponibla arbetskrafter många åligganden ökade, har jag dock ansett mig böra,

så länge vattenståndsmätningarnas handhafvande icke öfverlämnats åt annan myndighet, framställa förslag till dessa mätningars befrämjande för det närvarande.

Uti en skrifvelse till Societeten har jag utförligt motiverat ett förslag om att äfven i Helsingfors skulle uppställas en limmigraf af tidsenlig konstruktion samt försedd med integratorinrättning. För en sådan apparats förläggande just till Helsingfors talar den omständigheten att här bättre än annorstädes åt densamma kunde vid behof egnas daglig eftersyn genom kompetenta personer, hvarigenom icke allenast apparatens oafbrutna gång blefve säkerstäld, utan äfven nödig erfarenhet om bästa sättet för dess skötsel vunnes. På ingen annan ort i landet erbjuder sig häller så godt tillfälle att studera vattennivåförändringarnas beroende af de meteorologiska elementen.

Förslaget, hvilket af meteorologiska utskottet förordades, vann äfven Societetens bifall och på grund af dennas anhållan beviljade Styrelsen icke allenast det för den nya limmigrafens anskaffande och uppställning nödiga beloppet, utan äfven ett årligt anslag till apparatens underhåll och till bearbetningen af Hangö- och Helsingfors-limmigrafens registreringar.

Under året hafva stationerna i Åbo och Mariehamn inspekterats af assistenten Heinrichs, de i Tammerfors och Lauttakylä af mig. Observatörerna vid alla dessa stationer hafva med synnerligt intresse och berömvärd punktlighet fullgjort sitt åtagande.

Sannolikt såsom en följd af den uppmärksamhet, hvilken anstaltens utställning af kartor och diagram i Moskva tillvunnit sig, ingick inbjudning till deltagande uti den industri- och konstutställning, som på våren vidtog uti Nishnij-Novgorod. Med anledning häraf anhöll Societeten hos Styrelsen om ett anslag af 1000 mark dels till renovering af på den tidigare utställningen fördärfvade föremål, dels till förfullständigande af enskilda kartor och diagram samt till

utarbetande af några nya. Det begärda anslaget beviljades och anstalten blef sålunda satt i tillfälle att gifva en ganska fullständig bild af de klimatiska förhållandena i landet. Utställningsföremålen voro desamma som de uti min senaste årsberättelse förtecknade samt dessutom ännu följande aldeles nya:

1. Kronoisothermer utvisande medeltemperaturen i Helsingfors åren 1881—1891, utarbetade af dr Theodor Homén.
2. Jordtemperaturens variation å olika lokaler i Mustiala och Heinäis 1887—1890, af dr Homén.
3. Nattfrosternas utbredning under somrarna 1892—1894, af dr A. Osw. Kihlman.
4. Totala nederbörden åren 1894 och 1895; de första fullständiga nederbördskartorna öfver Finland.
5. Snötäckets höjd under vintern 1891—1892, framställd af professor A. F. Sundell.

Dessutom utarbetades en ganska vidlyftig förklarande katalog öfver samtliga ekspositionsföremål samt utdelades i rikligt antal eksemplar på franska och ryska språken åt intresserade besökande. Privata meddelanden från fackmän gifva vid handen att anstaltens utställning vunnit synnerligt erkännande; densamma har lika litet som andra dylika utställningsföremål ansetts böra deltaga uti någon täflan om pris.

Sedan Societeten därtill gifvit sitt samtycke, komma de för de nämnda utställningarna gjorda sammanställningarna att till en del ingå uti det stora kartvärk, som är under utarbetning af Sällskapet för Finlands geografi. Omarbetningen af kartorna för detta ändamål samt korrekturet har till stor del utförts å anstalten.

Till den internationella meteorologiska konferens, som efter fem års mellantid sammanträdde i Paris 17—23 September, hade äfven jag blifvit inbjuden. Min anhållan om ett reseunderstöd, stort 1000 mark, blef af Societeten benäget förordad och därefter af Styrelsen frikostigt beviljad. Vid konferensen förekommo visserligen inga frågor af ge-

nomgripande betydelse, men många spörsmål vunno dock en välkommen och mångsidig belysning. Det största intresset erbjödo besöken å meteorologiska centralbyrån äfvensom å andra meteorologiska inrättningar i Paris och dess omnäjd. — På hemresan besökte jag herrar Edelmann i München och Fuess i Berlin, med hvilka träffades aftal om förfärdigandet af en del själfregistrerande instrument Äfven Deutsche Seewarte blef jag i tillfälle att besöka.

Genom tidigare beviljade tilläggsanslag af resp. 600 mark „till bekostande af dagliga isobartelegram" och 2500 mk till bestridande af tryckningskostnader hade redan några förändringar i anstaltens nådigst faststälda stat af den 27 Juni 1889 tillkommit. Införandet af själfregistrerande instrument betingade vidare en något förändrad fördelning af de skilda utgiftsposterna, i det anslaget „till aflönande af räknebiträden och observatörer vid centralanstalten" från 8000 lämpligen reducerades till 7000 mk och det „till tryckningskostnader" höjdes från 2000 + 2500 till 5500 mk. På grund häraf fann Kejserliga Senaten för godt att enligt skrifvelse af den 2. December 1896 för meteorologiska centralanstlaten fastställa ny stat, hvilken, då i densamma upptogs äfven anslaget „till underhåll och skötsel af limmigraferna i Helsingfors och Hangö" med 800 mk äfvensom anslaget „för regelbunden bearbetning och publikation af limmigrafobservationerna" med 400 mk, slutar å 34300 mk.

I detta sammanhang förtjänar äfven omnämnas att H. M. Kejsaren och Storfursten på grund af Societetens underdåniga framställning i nåder förunnat amanuensen K. Emil Johansson, hvilken redan i 20 års tid tjänstgjort vid anstalten, ett personelt arvodestillägg af 1000 mk om året, räknadt från år 1897.

Såsom observatörer och räknebiträden hafva följande personer under året varit anstälda: herrar G. Ferd. af Hällström och M. Rantala samt fröknarna L. Boxberg, I. Nyberg, A. Uschakoff, Th. Westerholm, M. Biese och O. Se-

derholm; såsom nattobservatörer fröken H. Hagert samt studerandena B. Aarnio, R. Ceder, H. Koskinen och fil. kand M. H. Palomaa. Herr af Hällström har såsom förut haft den närmaste uppsikten öfver arbetsfördelningen, manuskriptutskrifningar och korrekturläsning.

Dr Ernst Lindelöf har med biträde af fröknarna Biese och Sederholm afslutat redigeringen af de ännu återstående observationerna från årtiondet 1881—1890 samt i det närmaste slutfört sammanställningen af resuméer från samm, årtionde.

Behållningen i anstaltens kassa, hvilken 1896 Januari 1 utgjorde 3569 mk 69 p., var 1897 Jan. 1 12207 mk 13 p.a i hvilken summa ingår en stor del af anslaget till självregistrerande instrument. Behållningen i ekstra anslaget för bearbetande af äldre observationer var resp. 3918 mk 5 p. och 76 mk.

Meteorologiska observationer hafva under år 1896 blifvit anstälda af:

Forstuppsyningsman M. W. Wænerberg. .	i Enare, Thule
Stationsinspektor C. Appelgren	» Hangö
Farmaceuterna E. Mansnerus och J. Sucksdorff	» Jyväskylä
Fröken Maria Renfors	» Kajana
Fru Hilma Malmström	» Kuopio
Prosten W. Lindstedt	» Lauttakylä
Rektorskan K. M. Kandolin	» Mariehamn
Professor A. Rindell genom landtbruksinstitutets elever	» Mustiala
Folkskoleläraren Alfred Fredman	» Pihtipudas
Pastor J. Simelius	» Pyhäjärvi
Gårdsdottern Ada Anneberg.	» Sodankylä
Telegrafisten G. Lindberg.	» Sordavala
Possessionaten C. Ph. Lindforss	» Sulkava
Fröken Thekla Molin	» Tammerfors
Agronomen K. Em. Castrén.	» Torneå

Apotekaren, fil. mag. R. E. Westerlund	i	Uleåborg
Fröken L. Alcenius	›	Wasa
Trädgårdsmästaren C. M. Ramström	›	Wiborg
Apotekaren A. M. Hallman	›	Willmanstrand
Brukspredikanten Julius Karsten	›	Wärtsilä
Doktor A. Spoof	›	Åbo

samt vid följande fyrbåkar:

Fyrmästarene	K. Lindström och V. Montell	›	Bogskär
›	M. Nyström	›	Enskär
›	L. Lalin	›	Marjaniemi
›	J. W. Eriksson och T. T. Söderström	›	Märket
›	C. F. Ståhlbom	›	Säbbskär
›	Solon Strömborg	›	Sälgrund
›	M. R. Widlund	›	Sälskär
›	C. F. Liljefors	›	Söderskär
›	Carl Emelé	›	Tankar
›	E. E. Björklöf	›	Ulkokalla
›	I. H. Korsström	›	Utö
›	F. J. Eklund	›	Walsörarne.

Vattenhöjdsobservationer hafva under år 1896 blifvit anstälda:

förutom af ofvannämda herrar fyrmästare vid Hangö, Sälgrunds, Söderskärs och Utö fyrbåkar äfven af:

Lotsåldermannen J. E. Andersson	vid	Jungfrusunds	lotsplats
Lotsarne	›	Kobbaklintarnas	›
Yngre lotsen J. W. Sjögren	›	Lypörtö	›
Lotsåldermansenkan M. L. Ahlstén	›	Lökö	›
Lotsåldermannen H. J. Söderholm	›	Rönnskärs	›
› Alfred Brunström	›	Utö	›
Magister F. R. Westlin	›	Wasa.	

Enbart nederbördsobservationer hafva blifvit anstälda af:

Kollegiiassessorn Gustaf Ignatius . . . i Iisalmi
Läraren Aatu Ohko . . . . › Ikaalinen
Stationsinspektor J. E. Hedberg . . . . › Ilmola
Friherren dr Edvard Hisinger . . . . › Ingå
Stationsinspektor Väinö Aspelund . . . › Joensuu
Läraren O. W. Mellin . . . . › Joroinen
Nämndemanssonen Juho Ekqvist . . . › Karislojo
Läraren H. J. Matikainen . . . . › Kurkijoki
Magister Ivar Lovenetzckij . . . . . › Lovisa
Telegraftjänstemannen K. J. Björklund . › Muhos
Lektorn Auk. Snellman och mag. Artur
Grönroos . . . . › Nyslott
Fyrmästaren L. L. Laurin . . . . . . › Sideby
Herr J. Carlstedt . . . . › Tammela, Forssa
Herrar A. F. Hartvall och T. B. Andersson › › Kojo
› K. F. Broander och Hugo Byström › Urdiala
Apotekaren Hj. Drake . . . . › Wiitasaari.

Observationer af *snö- och isförhållandena* hafva äfven under sista året inkommit från ett stort antal öfver hela landet fördelade orter.

Agronomen K. Em. Castrén i Torneå och apotekaren Hj. Drake i Wiitasaari ha fortfarande 3 gånger om dagen, 7^h_a, 2^h_p och 9^h_p, observerat de särskilda *molnslagen* och dessas *rörelseriktningar i olika lager* enligt den för centralanstaltens egna observationer gällande instruktionen.

Helsingfors, 1897 April 16.

Ernst Biese.

Finska Vetenskaps-Societetens årshögtid den 29 April 1897.

I.

Årshögtiden öppnades af ordföranden hr *Elfving*, som dervid yttrade följande:

Högtärade församling!

Då Finska Vetenskaps-Societeten år 1838 stiftades, funnos i vårt land endast tre vetenskapliga sällskap, arbetande hvart på sitt strängt begränsade område, Sällskapet pro fauna et flora fennica, Finska literatursällskapet och Finska läkaresällskapet. Intet af dessa hade då ännu höjt sig till själfständig vetenskaplig produktion. Det var sålunda ett vidsträckt arbetsfält, som hägrade för Societetens stiftare, och bristen på arbetskrafter för tillfället uppvägdes i någon mån af de jämförelsevis rika materiella tillgångar Societeten redan från början erhöll till sitt förfogande. Framtiden jäfvade icke heller förhoppningarna. En vetenskaplig produktion uppstod, hvarom man några decennier tidigare icke kunnat drömma. Till Societetens *Acta* slöt sig 1853 dess Öfversigt, 1857 Bidrag till Finlands naturkännedom, etnografi och statistik, 1858 Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk.

Under de senast förflutna decennierna hafva nya specialsamfund med vetenskapligt syfte uppstått, Fornminnesföreningen, Historiska samfundet, Finsk-ugriska sällskapet, Svenska literatursällskapet, de geografiska sällskapen, hvarjämte flere föreningar med mer praktisk tendens tillkommit, Pedagogiska föreningen, Juridiska föreningen, Forstförenin-

gen, Tekniska föreningen, och inom alla dessa, liksom i de gamla samfunden, har rådt en liflig verksamhet, hvilken gifvit sig uttryck i omfattande publikationer, delvis af framstående vetenskapligt värde. Det är naturligt att det i främsta rummet varit intresset för det egna landet och det egna folket som väckt och inom de nämda sällskapen samlat arbetskrafterna. Dessa förhållanden hafva icke varit utan inflytande på Vetenskaps-Societeten. I och med att forskningen på de mer rent nationella områdena koncentrerat sig inom särskilda specialföreningar, har arbetet inom Societeten fått en mer internationell prägel. Det är de matematiskt-fysiska vetenskaperna, hvilka afgjordt dominera inom Societeten: en granskning af meddelandena vid Societetens sammanträden visar otvetydigt detta, ity att dessa discipliner där varit talrikare företrädda än de historiskt-filologiska och naturhistoriska tillsamman. Särskildt hafva Societetens historiskt-filologiska ledamöter dragits åt annat håll: det har under senaste decennium inträffat att under ett år intet enda meddelande gjorts vid Societetens möten af ledamöter inom nämda Sektion.

Detta får ingalunda tolkas såsom ett tecken på nedåtgående inom Societeten. Dess publikationer hafva, om de också något minskats till omfång, icke aftagit i värde, ej heller torde man någonstädes i vårt land kunna uppvisa en större och mångsidigare kompetens för bedömande af vetenskapliga frågor än i detta samfund. Men det får ej fördöljas — och det har på många håll lagts Societeten till last — att dess sammanträden icke erbjuda samma lifaktighet och samförstånd, som man finner vid en del specialsällskaps möten, och att dess rol i det vetenskapliga forskningsarbetet i landet hufvudsakligen inskränkt sig till att vara ett publikationscentrum. Annat kan man dock icke vänta sig af ett samfund med Societetens organisation och mångsidighet. Men dessa omständigheter gifva dock anledning att öfverväga huruvida icke Societeten i högre grad än hittills kunde främja det vetenskapliga forskningsarbetet och särskildt det personliga initiativet.

Med beklagande måste då först nämnas att Societetens tillgångar tillåta henne blott i undantagsfall att direkt understödja ett planlagdt arbete eller med pris belöna ett redan utfördt, i hvilket sistnämda afseende visserligen bör med tacksamhet ihågkommas de af landets ständer till Societetens utdelning öfverlemnade medlen ur Längmanska testamentsfonden.

Ett sönderdelande af Societeten i en mängd hvar för sig sammanträdande sektioner med ett större antal medlemmar vore måhända ett medel att göra sammanträdena mer intressanta, men det är utan tvifvel riktigare att åt den enskilda företagsamheten öfverlemna bildandet af dylika specialföreningar, då intresse och arbetskrafter i tillräcklig grad förefinnas. Icke häller vore en dylik anordning öfverensstämmande med den utveckling, som man från början tänkt sig för Societeten, en utveckling i riktning mot en Vetenskaps-akademi.

Man kan icke med fog påstå att vetenskapen i vårt land vore styfmoderligt behandlad. Det måste tvärtom medgifvas att genom resestipendier och understöd af olika slag den begynnande vetenskapsidkaren har ganska godt tillfälle till utbildning isynnerhet genom studier å utrikes ort, hvilket ju är högst nödvändigt i betraktande af våra små resurser här hemma. Men å andra sidan måste erkännas att den längre hunna vetenskapsmannen i vårt land knapt kan påräkna en ställning, som vore synnerligen gynsam för vidare vetenskapligt arbete. Han hamnar i regeln som universitetslärare, som extra ordinarie professor med ringa aflöning eller som ordinarie professor, i ekonomiskt afseende visserligen bättre ställd, men tagen i anspråk af de mest olikartade pedagogiska och administrativa värf och utan hopp att vid befordran till en annan högskola kunna förvärfva sig en bättre ställning, i hvartdera fallet dessutom ofta tvungen att för sin familj skaffa sig inkomster på annat håll. Det har alltid betraktats såsom hörande till en universitets-professors åligganden att idka vetenskaplig forskning, men vid konflikten mellan forskningen, den akademiska

lärareverksamheten och de ekonomiska omsorgerna är det i regeln forskningen som får träda tillbaka. Af vigt vore därför att verkligen framstående och skapande vetenskapsmän genom anställning vid en akademi sattes i tillfälle att verka. Vid mångfaldiga tillfällen har inom och utom Societeten framhållits önskvärdheten af att en Vetenskaps-Akademi blefve inrättad i vårt land, och den naturliga utgångspunkten för grundläggandet af en sådan synes just Finska Vetenskaps-Societeten erbjuda, så att nämligen i dess olika sektioner ett antal aflönade platser inrättades, hvilkas innehafvare därigenom sattes i tillfälle att odeladt egna sig åt vetenskaplig forskning eller åtminstone erhölle ett så väsentligt ekonomiskt understöd att deras vetenskapliga produktion säkerställdes och främjades.

En utveckling af Finska Vetenskaps-Societeten i denna riktning har länge hägrat för enskilda medlemmar af densamma, och måhända är det icke förmätet att hoppas det den sista tidens ökade lifaktighet på alla områden i vårt land och den ökade penningetillgången skall möjliggöra realiserandet af en sådan anordning till båtnad för forskningen och fosterlandet.

Följande utvecklingens lag skall Finska Vetenskaps-Societeten då allt framgent kunna gå i spetsen för den vetenskapliga forskningen i landet.

Med tillförsigt blickande mot framtiden helsar jag Eder, mitt Herrskap, välkomna till Societetens årsmöte, och lemnar ordet åt Societetens ständige sekreterare statsrådet Lindelöf, som på öfligt sätt skall lemna en redogörelse för det gångna året. Därefter kommer herr Synnerberg att hålla ett föredrag »om den klassiska fornkunskapen» och herr A. Donner att uppläsa minnesteckningar öfver Societetens aflidne hedersledamöter A. Krüger och H. Gyldén.



II.

Årsberättelse,

afgifven af Societetens ständige sekreterare.

Vid slutet af det arbetsår, som för Finska Vetenskaps-Societeten nu gått tillända, det 59:de sedan dess stiftelse, är det för Societeten en tillfredsställelse att konstatera att hon derunder i mon af sina krafter och tillgångar kunnat ostördt fullfölja sin uppgift att främja intresset för vetenskaplig forskning och produktion i vårt land och att hennes bemödanden i detta hänseende icke varit fruktlösa. Innan jag närmare redogör för resultaten af Societetens verksamhet, åligger mig dock att omnämna de förändringar, som inträffat inom dess krets främst genom förlusten af en ordinarie och två hedersledamöter.

Den 9 November 1896 bortrycktes vår frejdade landsman professorn vid Vetenskapsakademin i Stockholm, *Johan August Hugo Gyldén* plötsligt i sin mannaålders fulla kraft från en verksamhet, som varit af ingripande betydelse isynnerhet för den teoretiska astronomin och hvaraf man, med hänsyn till hans sällsynta energi och begåfning, ännu hade kunnat vänta rika frukter för vetenskapen. Ehuru han af omständigheterna hade föranledts att söka sitt verksamhetsfält utom fosterlandets gränser, var han med varm känsla fästad vid detta land, hvilket han på det vetenskapliga området hedrat så, som endast få kunnat göra det. Det är icke nödigt att här söka utlägga betydelsen af Gyldéns lifsgerning, då den kommer utgöra föremål för en särskild minnesteckning vid detta tillfälle. Jag tillåter mig derför

särskildt erinra endast derom, att Gyldén den 17 April 1871 hade invalts till ordinarie ledamot och den 15 April 1884 till hedersledamot i Finska Vetenskaps-Societeten.

Den 19 Februari detta år afled professorn vid universitetet i Berlin och ledamoten af vetenskapsakademin derstädes *Karl Theodor Wilhelm Weierstrass* i sitt 82:dra åldersår. Med honom bortgick en af vetenskapens heroer, en man som under den senare hälften af vårt sekel utöfvat det största inflytande på den matematiska analysens utveckling. Weierstrass var den egentliga skaparen af den moderna funktionsteorin, på hvars utveckling sedermera matematiker i alla land arbetat och som djupt ingriper i alla delar af analysen. Läran om de elliptiska funktionerna har genom honom blifvit väsentligen ombildad och en ny väg banad för studium af denna vigtiga branche. Äfven andra delar af den högre matematiken, såsom läran om de Abelska integralerna, teorin för minimalytor och variationskalkylen har han behandlat och dervid öppnat nya synvidder för den matematiska spekulationen. Det var i synnerhet i sina akademiska föreläsningar som Weierstrass framlade sina nya teorier; dessa föreläsningar voro derför talrikt besökta af matematiker från alla länder, hvilka sedermera bidragit att göra resultaten af hans undersökningar allmännare kända. Weierstrass var född den 31 Oktober 1815; han hade tjenstgjort sex år såsom lärare i matematik och fysik vid progymnasium i Marienwerder och åtta år vid gymnasium i Braunsberg, då han 1856 utnämdes till e. o. professor vid universitetet i Berlin, der han sedan verkade intill sin död. Då Weierstrass den 31 Oktober 1895 fyllde sitt 80:de år, blef han föremål för en storartad hyllning och fick emottaga dels personliga uppvaktningar, dels adresser från en mängd akademier och andra vetenskapliga samfund. Äfven Finska Vetenskaps-Societeten, som sedan den 8 Nov. 1880 haft äran räkna Weierstrass bland sina hedersledamöter, var i tillfälle att genom en af sina ordinarie medlemmar deltaga i denna hyllning. Bland många andra utmärkelser hade Weierstrass rönt äfven den att blifva invald till associé i franska vetenskapsakademin.

Utom dessa tvenne förluster, hvilka Societeten delar med den vetenskapliga verlden öfverhufvud, är ännu att anteckna en tredje, som mera specielt rör Societeten och som nyligen träffat henne genom dess ordinarie ledamot, guvernören i Uleåborgs län d:r *Anders Johan Malmgrens* den 12 i denna månad inträffade frånfalle i Helsingfors, dit han några dagar förut anländt för att söka bot för ett långvarigt lidande. Malmgren var född i Kajana den 21 November 1834. Vid magisterpromotionen 1860 innehade han första hedersrummet och promoverades till fil. doktor 1864. Följande år utnämndes han till t. f. inspektör för fiskerierna i Finland, år 1869 till e. o. professor i zoologi vid Alexanders-Universitet, 1874 till ordinarie fiskeriinspektör samt 1889 till guvernör i Uleåborgs län. I yngre år egnade han sig med stort intresse och framgång åt studium af naturvetenskaperna, särskildt zoologin, i hvilket syfte han redan såsom student företog exkursioner inom landet och till hvita hafvet. Sedermera utsträckte han sina forskningsfärder äfven till andra länder, besökte Sverige 1863, England och Norge 1865, Danmark, Tyskland och Schweiz 1866. Sitt mest betydande inlägg i den vetenskapliga forskningen var Malmgren i tillfälle att göra såsom deltagare i tre skilda expeditioner till Spetsbergen, hvilka företogos från Sverige åren 1861, 1864 och 1868, den första under Torells, de båda senare under Nordenskiölds ledning, äfvensom genom bearbetningen af egna och andras derunder gjorda iakttagelser. Dessa gåfvo honom ämne till en mängd uppsatser rörande de arktiska trakternas fauna och flora, publicerade i Öfversigt af Kongl. Svenska Vetenskaps-akademiens förhandlingar (1862—1867) och sedermera till större delen återgifna i tyska och engelska tidskrifter, äfvensom delvis till hans för professionen i zoologi år 1867 utgifna specimen: Om Spetsbergens, Grönlands, Islands och Skandinaviska halföns hittills kända Annulata polychaeta. Såsom ett vedermäle af Svenska Vetenskaps-akademiens erkännande af Malmgrens förtjenster om expeditionerna till Spetsbergen tilldelades honom 1867 akademiens minnespenning i guld.

Kallad till ledamot i Finska Vetenskaps-Societeten den 12 April 1869 tog Malmgren under sin vistelse i Helsingfors en liflig del i dess förhandlingar. Året 1875—1876 var han ordförande i Societeten och höll vid dess årshögtid den 29 April 1875 ett föredrag »om mammuthfyndens förekomst och utbredning samt om vilkoren för detta djurs forntida existens i Finland».

I egenskap af inspektör för fiskerierna var Malmgren mycket verksam för fiskerinäringens förbättrande dels genom försök med införande af nya fiskarter, dels genom åtgärder till fiskens fredande under lektiden. Äfven egnade han mycken omsorg åt utredandet af rättsliga frågor rörande fiskerierna i landet och utgaf i detta syfte under åren 1869—1870 en samling af »Handlingar och förordningar angående Finlands fiskerier». Såsom guvernör ådagalade han samma nit och verksamhetslust, som utmärkt hans föregående lif. Hans insigter och erfarenhet togos af regeringen i anspråk för en mängd uppdrag, bland hvilka här endast må nämnas att han var ledamot i skolkomitén 1879 och ordförande i komitén för skogsvårdens befrämjande, hvilken sistnämnda ännu ej afslutat sin verksamhet.

Äfven i det kommunala och politiska lifvet tog Malmgren en verksam del, i det han under en följd af år hörde till Helsingfors stadsfullmäktige samt vid landtdagarne 1882 och 1885 var medlem af borgareståndet såsom representant för Kristinestad vid den förra och för Helsingfors vid den senare landtdagen.

Med Malmgren har en kunskapsrik och energisk personlighet, som icke minst på det vetenskapliga området lemnat spår af sin verksamhet, gått ur tiden.

Å andra sidan har Societetens ordinarie personal nyligen vunnit en förstärkning, i det Societeten den 20 i denna månad till ledamöter invalt t. f. vice-kanslern vid K. Alexanders-Universitetet statsrådet *Karl Gabriel Thiodolf Rein* i den historisk-filologiska sektionen och docenten d:r *Wilhelm Ramsay* i den matematisk-fysiska. I förstnämnda sektion

äro härigenom samtliga 15 ledamotsplatser numera besatta, hvaremot 2 ledigheter för närvarande finnas i den matematisk-fysiska och likaledes 2 i den naturalhistoriska sektionen.

Då det nu följer att närmare redogöra för Societetens verksamhet under det tilländagångna arbetsåret, må till först omnämnas att af Societetens skrifter derunder utkommit: *Acta Societatis Scientiarum Fennicae*, tom. XXI, innehållande afhandlingar af hrr. Hj. Mellin, O. M. Reuter, Hj. Tallqvist, Edv. Hjelt, O. Aschan, Ernst Lindelöf, Anders Donner och Th. Homén, samt *Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens förhandlingar*, XXXVIII, 1895—1896. Äfven XXII tomen af Acta är i det närmaste afslutad och torde snarligen kunna utdelas, hvarutom den XXIII tomen jemväl är under tryckning. Genom de alltmer ökade tryckningskostnaderna har den besparing, som funnits i Societetens kassa, till stor del medtagits, hvarföre det måhända blifver nödvändigt att framdeles i någon mon inskränka Societetens publikationer, derest icke en förhöjning af statsanslaget kunde utverkas.

Till offentliggörande i Societetens skrifter hafva följande arbeten blifvit anmälda:

1) i *Acta:*

Ueber die relative Verseifungsgeschwindigkeit der alkylsubstituirten Malonsäureester, af *Edv. Hjelt;*

Zur Theorie zweier allgemeinen Klassen bestimmter Integrale, af *Hj. Mellin;*

On the Determination of the Errors of the Cape Reseau, Gautier N:o 8, af *Harold Jacoby* och *David Gill;*

Moysi Expositio, af *F. W. Gustafsson;*

Lord Byrons Weltanschauung, af *J. O. E. Donner;*

Glossar zur Altnorthumbrischen Evangelienübersetzung in der Rushworth-Handschrift, af *Uno Lindelöf;*

Sur la forme des Intégrales des équations différentielles au voisinage des points singuliers, af *Ernst Lindelöf;*

Untersuchungen über electrische Schwingungen, af *Hj. Tallqvist;*

Quelques recherches sur les liquides, af *J. E. Mellberg;*

Untersuchungen über den täglichen Wärmeaustausch zwischen Himmelsgewölbe und Erde, af *Th. Homén.*

2) i *Bidragen:*

Phänologische Beobachtungen in Finnland 1895, af *A. O. Kihlman:*

Åskvädren i Finland 1896, af *A. F. Sundell.*

3) i *Öfversigten:*

Ueber einige alkylsubstituirten Valerolactone, af *E. Hjelt;*

Kolvätena i rysk petroleum, af *Oss. Aschan;*

Meddelanden angående lösningars refraktion, samt en enkel metod att på prund af en lösnings refraktion bestämma dess halt, af *E. E. Sundvik;*

Redogörelse för fortgången af de astrofotografiska arbetena å observatoriet i Helsingfors under tiden Juni 1895 till Maj 1896, af *A. Donner;*

Om plana kurvor af fjerde ordningen med två dubbelpunkter, af *A. L. Hjelmman;*

Ueber die Herstellung von Photographien zur Bestimmung der Lage des Himmelspols und der davon abhängigen astronomischen Fundamentalconstanten, af *A. Donner;*

Ordaksenten i Raseborgs härads svenska folkmål, af *H. A. Wendell;*

Randbemerkungen zu Minucius Felix, af *C. Synnerberg;*

Monazit von Impilaks, af *Wilh. Ramsay* och *Allan Zilliacus;*

Ueber einen neuen Messapparat für photographische Platten, af *A. Donner.*

Då Ständerna vid senaste landtdag hade att använda de disponibla vinstmedlen i Längmanska testamentfonden Litt. B. för befrämjande af vetenskap och konst m. m., blef äfven Vetenskaps-Societeten ihågkommen med ett anslag af 3000 mark, som ställdes till dess förfogande att utdelas såsom pris för vetenskapliga arbeten, utgifna under åren 1894—1896. Efter det sektionerna hvar för sig inkommit med yttrande om de arbeten inom deras respektiva forskningsområden, som vid prisutdelningen kunde förtjena att tagas i betraktande, och en för ändamålet tillsatt delegation afgifvit förslag i ämnet, har Societeten vid ärendets slutliga behandling den 22 nästvikne Mars i enlighet med detta förslag beslutit fördela nämnda anslag i tre pris om 1000 mk hvarje samt tilldelat dem åt följande författare:

Docenten d:r *Knut Leonard Tallqvist* för hans arbete: Die Assyrische Beschwörungsserie Maqlû, nach den Originalen im British Museum herausgegeben;

Äldre läraren vid polytekniska institutet d:r *Robert Hjalmar Mellin* för hans afhandling: Ueber die fundamentale Wichtikeit des Satzes von Cauchy für die Theorien der Gamma- und der hypergeometrischen Functionen, samt

E. o. professorn d:r *Odo Morannal Reuter* för verket: Hemiptera gymnocerata Europae, hvaraf V tomen under sistlidet år utkommit.

De sålunda prisbelönta arbetena äro alla publicerade i Societetens Acta.

I senaste årsberättelse omnämndes tvenne ärenden, hvilka då voro beroende på nådigt afgörande, nemligen frågan om meteorologiska centralanstaltens förseende med sjelfregistrerande apparater samt om inrättandet af en limnigraf invid Helsingfors. Båda dessa frågor hafva numera fått sin lösning i enlighet med Societetens derom gjorda framställning. Genom nådigt bref af den 13 Augusti 1896 ställdes ett anslag af 8000 mark till meteorologiska centralanstaltens förfogande för inköp af sjelfregistrerande instrument och den 24 September samma år beviljades 8700 mark för inrättande

af den föreslagna limnigrafen äfvensom särskilda anslag för dess underhåll samt för bearbetning och publikation af limnigrafobservationerna från Hangö och Helsingfors. I anslutning härtill har af Kejs. Senaten under den 2 December sistlidet år för meteorologiska centralanstalten fastställts en ny, i någon mon ökad stat, slutande sig å 34,300 mark.

Angående meteorologiska centralanstaltens verksamhet under förlidet år har anstaltens direktor till Societeten afgifvit sedvanlig berättelse, afsedd att offentliggöras i först utkommande Öfversigt af Societetens förhandlingar. Af denna berättelse inhemtas bl. a., att sjelfregistrerande instrument för observation af lufttrycket, temperaturen och fuktigheten, vindens riktning och styrka samt nederbörd, hvilka instrument bestälts i Berlin, till större delen redan anländt och, såvidt hittills kunnat utrönas, väl motsvara sitt ändamål, men att instrument för registrering af de magnetiska elementen och af luftelektriciteten ännu ej levererats af den firma i München, som åtagit sig deras utförande. Af anstaltens publikationer har under året utkommit en volym, innehållande meteorologiska observationer gjorda i Helsingfors 1895, hvarjemte bearbetningen af det äldre observationsmaterialet från årtiondet 1881—1890 slutförts och sammanstälts i ett supplementband. Vidare må nämnas att de meteorologiska observationerna under året fortgått å 21 landsortsstationer och vid 12 fyrbåkar samt att vattenhöjdsobservationer fortfarande anstälts vid 6 lotsplatser och 4 fyrbåkar äfvensom i hamnen vid Wasa.

Beträffande de fenologiska anteckningarna, hvilkas ordnande och bearbetning numera besörjas af hr Kihlman, har denne meddelat att efter senaste årsmöte inkommit 3 häften med anteckningar för 1895 och 88 häften för 1896, de senare representerande 79 skilda stationer. Tyvärr förekomma ganska stora förändringar i stationernas fördelning öfver landet, i det 19 af 1895 års stationer tillsvidare äro orepresenterade, hvaremot visserligen 18 nya stationer tillkommit. En af sina pålitligaste och trägnaste korrespondenter har Societeten förlorat i godsförvaltaren *Karl Wilsk-*

man i Sysmä, som under året aflidit. I Lappland framträda flere beklagliga luckor, medan deremot östra Finland denna gång är på ett ganska tillfredsställande sätt representeradt.

De af Societeten anordnade observationerna öfver åskväder hafva fortfarande å skilda orter i landet anstälts under år 1896 samt blifvit af hr Sundell sammanstälda och bearbetade. Då dessa observationer nu fortgått i tio års tid och ett material derigenom insamlats, som lemnar tillfälle att studera fenomenet åtminstone i statistiskt hänseende, har Societeten ansett den hittills följda anordningen beträffande deras insamlande kunna upphöra, men öfverlemnat åt meteorologiska utskottet att taga i öfvervägande om och på hvad sätt ordnandet och bearbetningen af åskvädersobservationer i landet framdeles kunde af meteorologiska centralanstalten öfvertagas.

Den af Societeten länge närda önskan att erhålla en egen för dess behof lämpad lokal synes omsider hafva utsigt att blifva förverkligad. I senaste årsberättelse är redan omnämdt, hurusom Societeten kort förut till Hans Kejserliga Majestät ingått med underdånig hemställan derom, att ett för dess behof närmast afsedt hus, men hvari utrymme jemväl kunde beredas för andra vetenskapliga föreningar, måtte på statens bekostnad uppföras på den af Helsingfors Stadsfullmäktige för ändamålet anvisade med adressnummern 24 betecknade tomten vid Kaserngatan i denna stad. Byggnaden skulle hufvudsakligen inrymma en större bibliotekssal, i hvilken såväl Societetens som de öfriga föreningarnas boksamlingar kunde gemensamt uppställas, läsesal, lagerrum, samt särskilda större och mindre rum för sammanträden; kostnaden för dess uppförande beräknades till 145,000 mark. Frågan syntes vara af brådskande beskaffenhet, emedan Societeten, enligt af Drätselkammaren erhållen uppsägning, vore tvungen att den 1 Juni 1897 afflytta från den lokal hon dittills fått begagna i folkbibliotekshuset. Vid ärendets föredragning den 4 November sistlidet år ansåg Kejserliga Senaten nödigt att, innan vidare deri tillgjordes, åt en delegation af ledamöter från Finska Vetenskaps-Societeten och

andra här befintliga vetenskapliga samfund öfverlemna att taga i öfvervägande, huruvida och på hvad sätt en sammanslutning af dessa i hufvudstaden verkande vetenskapliga föreningar lämpligen kunde tillvägabringas. Denna delegation afgaf den 25 nästvikne Februari sitt underdåniga betänkande, hvari föreslogs bland annat, att en delegation, sammansatt af representanter för de förnämsta vetenskapliga och litterära sällskapen i Helsingfors, blefve tillsatt för att utgöra ett organ för vården af deras gemensamma angelägenheter, i hvilket afseende nödiga medel, till jemväl föreslaget belopp, borde ställas till dess förfogande, samt att ett hus, afsedt för de lärda sällskapens behof, blefve så fort som möjligt uppfördt och ställdt under delegationens inseende.

Om, såsom det är anledning att hoppas, förslaget vinner nådigt beaktande åtminstone hvad det gemensamma huset beträffar, skulle ett för Societeten och äfven för några andra föreningar känbart behof blifva afhjelpt. Då en tid af ett eller par år emellertid torde förgå, innan byggnadsplanen hinner realiseras, har Societeten nödgats för denna mellantid se sig om efter annan lokal och bland annat äfven vändt sig till Ständernas Statsutskott med förfrågan, huruvida icke i ständerhuset efter landtdagens afslutande lokal kunde för Societeten upplåtas. Såsom svar på denna förfrågan har Statsutskottet meddelat att en större sal jemte ett angränsande rum i nedra våningen af Ständerhuset finge från sagda tid intill den 1 Juni 1899 af Societeten begagnas mot en årlig ersättning af 2000 mark för uppvärmning, elektrisk belysning, renhållning samt bekostande af de remonter, hvilka i anledning af rummens användning för det antydda ändamålet blifva nödvändiga. Genom detta välvilliga tillmötesgående från Statsutskottets sida ser sig Societeten alltså befriad från bostadsbekymmer åtminstone för den närmaste framtiden.

I afseende å Societetens utländska förbindelser har ej någon annan förändring inträffat, än att Societeten trädt i skriftbyte med *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft* i Frankfurt a. M. Dels genom skriftbyte dels genom

enskilda föräringar har Societetens bibliotek under året ökats med omkring 1200 volymer eller häften, hvaröfver en af hr Kihlman uppgjord närmare redogörelse kommer att bifogas Öfversigten af Societetens förhandlingar.

Då den tid, för hvilken medlemmarne i Arkeologiska Kommissionen senast blifvit tillsatta, vid 1896 års utgång gick tilländа, har Societeten för sin del utsett hrr Freudenthal och Schybergson att fortsättningsvis under treårsperioden 1897—1899 vara ledamöter i bemälde Kommission.

Societetens Meteorologiska Utskott utgöres under innevarande år af hr Neovius såsom ordförande, hrr Th. Homén och A. Donner såsom ledamöter samt hrr Sundell och Lindelöf såsom suppleanter.

Såsom revisorer för granskningen af Societetens och meteorologiska centralanstaltens räkenskaper hafva fungerat hrr Lemström och Sundell.

Ordförandeskapet i Societeten, som under året handhafts af hr Elfving, öfvergår nu i stadgad ordning till den vordne viceordföranden hr Synnerberg.

L. Lindelöf.

III.

En blick på den klassiska fornkunskapens utveckling och närvarande ståndpunkt.

Föredrag vid Finska Vetenskaps-Societetens årshögtid den 29 april 1897

af

C. Synnerberg.

Det är icke utan tvekan jag valt till ämne för mitt föredrag den klassiska fornkunskapen, dess utveckling och närvarande ståndpunkt. Jag befarar nämligen, att detta ämne skall synas föga tidsenligt. Kanske frågar sig härvid mången: finnes det verkligen i våra dagar en kunskap af detta slag, om hvilken det vore mödan värdt att tala? har det icke varit just vår tid förbehållet att upptäcka denna vetenskaps ringa betydelse för den allmänna bildningen och i och med detsamma för hela den högre andliga odlingen? kan det sålunda blifva fråga om annat än en bortdöende vetenskap? — En sådan uppfattning må i viss grad anses berättigad; åtminstone är den lätt förklarlig. Den materiella utvecklingens snabba framsteg och hänförelsen öfver ständigt nya och öfverraskande upptäckter af den största praktiska bärvidd ha utan tvifvel i vår jäktande tid icke så litet skjutit åt sidan och undanskymt den rent ideella forskningen, hvars resultat äro mindre skönjbara och sakna omedelbar praktisk tillämpning. Det är därför icke förvånande, att en stark opinion gjort sig gällande i sådan riktning, att en vetenskap af så helt och hållet ideel art som den klassiska fornkunskapen numera spelat ut sin roll i lifvet och endast kan hafva något berättigande såsom specialstudium vid universiteten. Opinioner, som i en viss tidpunkt råka flyta öf-

verst, äro dock ofta ensidiga, emedan de så lätt förbise allt som icke ligger på ytan — detta har erfarenheten i oändligt många fall bekräftat — och gent emot den opinion, hvarom jag nämnde, kan framhållas att det i våra dagar knappast gifves en vetenskap, som rastlösare och med större framgång än den ifrågavarande arbetar på att samla nytt material, att vidga och tillika fördjupa sitt innehåll, och som allvarligare och med större hänförelse sträfvar att ställa sig i kontakt med samtidens andliga lif. Innan jag går att gifva skäl för dessa påståenden, utber jag mig att i största korthet få dröja vid denna vetenskaps utveckling, som ju bildar ett af de betydelsefullaste bladen i den moderna civilisationens historia och förty på det närmaste sammanhänger med de historiska betingelserna för vår egen tids kulturutveckling.

Dock först en liten anmärkning. Jag har föredragit att tala om den klassiska fornkunskapen, icke om den klassiska filologin, ehuru denna senare benämning kan anses såsom den allmännast begagnade. Men man är van att med filologi förstå en vetenskap, som uteslutande omfattar språk- och litteraturforskning och därifrån hämtar sitt hufvudsakliga innehåll. Den klassiska filologin har dock för länge sedan öfverskridit detta råmärke och efter att i långliga tider ha utgjort ett allmänt, på språket och litteraturen grundadt bildningsmedel af den mest universella beskaffenhet, småningom gjort till sitt innehåll hela den antika kulturen, betraktad såsom ett i sig afslutadt helt, samt därigenom vuxit ut till en historisk vetenskap i ordets fulla betydelse. Detta torde i någon mån blifva klart genom det som jag i det följande skall hafva äran anföra.

När den helleniska kulturen genom Alexander den stores eröfringar blifvit världskultur, hade den originala skaparkraften i det fria Hellas blomstrat ut, och de härliga frukter den alstrat inom litteraturen voro numera en hela mänsklighetens tillhörighet — en tillhörighet, som det gällde att såsom ett dyrbart arf förvalta. Detta skedde med så mycket större pietet och framgång som den högre bildningen öfverallt talade med grekisk tunga. Bland de välden, som upp-

stodo på spillrorna af den makedoniska monarkin, utmärkte sig Ptolemeernas i Egypten och Attalidernas i Mindre Asien under 3:dje och 2:dra århundradena f. Kr. genom den vård där egnades nationallitteraturen liksom konst och vetenskap öfver hufvud. Framför andra städer var Alexandria länge härden för studier och forskningar i litteraturen, hvilken i storartade offentliga inrättningar icke blott samlades och ordnades, utan äfven i sina enskilda alster kritiskt behandlades. Författarnes texter blefvo nämligen genom jämförande undersökningar af handskrifterna noggrant reviderade och fastställda, och det är lätt att förstå, af hvilken vikt denna verksamhet var i fråga om texter, som länge varit underkastade alla de tillfälligheter och allt det godtycke ett mångfaldigande genom skrifkonsten måste medföra. Redan tidigt utbildade den sig till en vetenskap af hög rang och öppnade därjämte nya forskningsområden samt grundade nya arter af vetenskap. För kritiskt fastställande af en text behöfdes i första rummet kännedom af språket, sådant det blifvit i litteraturen af enskilda författare användt och utbildadt. Härigenom uppstod den vetenskapliga grammatiken. Och för att rätt förstå innehållet hos en författare behöfdes en mängd sakkunskaper, hvarigenom åter grunden lades till en vetenskaplig exeges, desto mångsidigare ju flere olika slag af litteratur den omfattade. I fråga om de äldre författarne, framför andra Homerus, blef det äfven nödigt att anställa historiska och antikvariska forskningar. Här uppstod först benämningen *philologos*, som kan anses ungefär liktydig med »vetenskaplig forskare»; den vann dock icke allmännare användning. Vanligen kallades dessa lärde »grammatiker» eller »kritiker», det förra ordet icke i den betydelse det numera har, utan i betydelsen af »språk- och litteraturforskare». — Till romarne fortplantades den filologiska eller, såsom den kallades, den grammatiska vetenskapen genom lärda greker och blef hos det världseröfrande folket hemmastadd redan i sista århundradet f. Kr. Sålunda erhöll den en ny beståndsdel, nämligen den romerska litteraturen och det latinska språket. Detta språk blef bildningens språk

i vesterlandet, medan grekiskan fortfarande förblef herskande i östern. Äfven hos romarne gjordes national litteraturen och den inhemska fornkunskapen till föremål för lärda studier, de äldre författarne kommenterades, deras texter reviderades, och i synnerhet bedrefvos flitigt grammatisk-retoriska studier, hvilka efter hand trädde i den högre allmänbildningens och skolundervisningens tjenst. Sålunda erhöllo de en viktig, man kan säga grundläggande plats inom det encyklopediska vetande, som mot slutet af antiken sammanställdes och utmynnade i de »sju fria vetenskaperna», *septem artes liberales* — grammatik, retorik dialektik, geometri, aritmetik, astronomi, musik — och som, för det mesta i torftiga utdrag och kompendier, blef den vesterländska medeltidens förnämsta bildningsarf från antiken och föremålet för undervisningen i medeltidens skolor och vid dess universitet.

Under den egentliga medeltiden kan det icke blifva fråga om någon filologisk vetenskap, lika litet som om någon annan vetenskap i strängare mening. Latinet fortfor visserligen att i vesterlandet vara lärdomens språk, men barbariserades allt mer, och det grekiska språket var där ett så godt som okändt språk. Det östromerska riket, det s. k. byzantinska kejsardömet, där grekiskan var national språket, stod nämligen alldeles isoleradt från vesterlandet och utöfvade under de tio århundraden det egde bestånd knappast något inflytande alls på den europeiska kulturen förrän mot slutet af sin tillvaro. De traditioner från antiken, som ännu fortlefde under medeltidens början — för att icke tala om enskilda lysande undantag, såsom Karl den stores och hans mäns bemödanden för en högre bildning — dogo småningom bort. Känslan och medvetandet af ett kultursamband med antiken, liksom allt historiskt sinne öfver hufvud, försvunno. Latinska skalder, såsom Vergilius, Ovidius, Lucanus, Statius lästes visserligen i klosterskolorna, men man började snart på det naivaste sätt tolka dem mystiskt och allegoriskt; framstående antika personligheter, såsom Alexander den store och Vergilius, blefvo hufvudper-

sonerna i fabler och sagokretsar, som icke hade annat än dessa namn gemensamt med antiken. Kyrkan, som under sin tidigare utveckling ofta intog en fientlig ställning till antiken, dominerade helt och hållet vetenskapen och ledde studierna i sitt intresse. Från 11:te århundradet underordnades allt högre vetande under den skolastiska filosofin, hvars rötter visserligen stodo på antik mark, i det de utgingo från Aristoteles' logik, men hvilken i teologins tjenst urartade till tom och andelös formalism. Endast en konserverande betydelse, men af största vikt, eger medeltiden i fråga om antikens litteratur, i det att böcker, hörande icke blott till den religiösa utan äfven till den profana litteraturen, flitigt afskrefvos i klostren. Medeltidens munkar ha äfven, utan att det låg i deras afsikt, räddat månget antikt verk från undergång därigenom, att de utplånade detsamma från pergamentet för att begagna detta till annan skrift. I många fall har i dylika s. k. palimpsester den ursprungliga skriften sedermera kunnat återställas.

Det ljus, som först skulle genombryta medeltidens mörker och åt alla håll vidga blicken samt för människoanden öppna nya banor, med ett ord grundlägga den moderna tidsandan, kom emellertid från antiken och från det ena af dennes hemland, Italien. Där hade i någon mån de antika traditionerna fortlefvat och sinnet hållits öppet för deras inflytelser; själfva språket och de talrika minnesmärkena hade häller aldrig låtit känslan af samhörighet med det förgångna helt och hållet förintas; de andliga kunna i Italien under medeltiden knappast anses såsom de enda representanterna för litterär bildning. Den under namn af »renässancen» kända rörelse, genom hvilken en af de största nydaningar, som någonsin försiggått på den andliga odlingens område, inleddes, hade också sin egentliga jordmån i det högt utbildade politiska och sociala lif, som var rådande i en mängd oberoende italienska stadssamhällen, där en brytning med medeltidens fantasivärld tidigast skedde och grunden först lades till det moderna statslifvet. I spetsen för denna rörelse stod omkring midten af 14:de århundradet en

af världslitteraturens stormän, Petrarca; hans exempel vann ifrig efterföljd, och inom några decennier efter hans död (1374) hade man genom flitiga spaningar lyckats bringa i dagen det mesta af hvad vi nu ega i behåll af de antika författarnes verk. Samtidigt hade nämligen kännedomen af det grekiska språket och den grekiska litteraturen i hög grad befordrats genom de förbindelser, som då allt mer började öppnas mellan det beträngda byzantinska kejsardömet och vesterlandet. Genom uppfinningen af boktryckerikonsten erhölls också ett ovärderligt medel att göra de upptäckta litterära skatterna lätt och allmänt tillgängliga.

Det var icke en ny vetenskap i vanlig mening, som sålunda uppstod i Italien, det var fastmer en ny värld som upptäcktes, hvilken icke blott för medvetandet till full klarhet återställde sambandet med det förflutna, utan äfven i hög grad verkade omgestaltande på hela tänke- och åskådningssättet. De högre stånden hastade ifrigt att göra sig förtrogna med hvad denna nya värld erbjöd; den blef för dem det nödvändiga villkoret för kunskaper, smak och högre odling öfver hufvud. Antikens litteratur blef ett bildningsmedel af den mest omfattande art; hos de gamla författarne fann man grundvalarne till alla världsliga vetenskaper och man lärde snart att uppskatta dem såsom mönster för ädel och skön form. Humanismen, såsom detta bildningsskede kallas, blef den moderna vetenskapens och konstens uppfostrare och rotfäste med den allmänna hänförelsens makt för alla tider idén om deras självständiga betydelse, deras höga värde i och för sig.

De humanistiska studierna odlades såsom jag nämnde, icke blott af facklärde, utan af alla, som ville tillegna sig en högre bildning, och från dem erhöllo öfriga vetenskaper, allt efter som de själfständigare utvecklade sig, förebilder för såväl metod som framställning. Jämte sin lärareverksamhet, hvilken utöfvade stort inflytande på tidens undervisningsväsen, hvari med anslutning till de klassiska författarne de nya läroämnena poesi och historia infördes, lyste humanisterna, eller de egentliga filologerna, främst så-

som representanter för vältaligheten och skaldekonsten, hufvudsakligen i latinsk dräkt. Dessa förhållanden fortforo i sina hufvuddrag ännu långt in på 18:de århundradet, sedan den klassiska filologin erhållit en mera vetenskaplig karaktär och uppnått en hög blomstring i länder utom Italien, först i Frankrike och därefter i Holland, England, Schweiz och Tyskland. En tydlig reminiscens från humanismens dagar kvarstod ännu i början af detta århundrade vid universiteten i Tyskland, Holland och Sverige, liksom äfven vid vårt eget universitet, i det att en professur i klassisk litteratur — grekisk eller latinsk eller bådadera — benämndes professuren i vältalighet eller i vältalighet och skaldekonst. Denna senare benämning utbyttes hos oss först 1852 mot benämningen »romersk litteratur». Det är äfven betecknande för den klassiska filologins suveräna ställning bland vetenskaperna ända till början af vårt århundrade, att den man, J. F. Wallenius, som mellan åren 1805 och 1826 beklädde eloquentie professuren vid Åbo universitet, ursprungligen var läkare och naturforskare.

Under dessa sekel, då de klassiska studierna bedrefvos med en ifver och hänförelse, en grundlighet och lärdom, som ej torde ha blifvit öfverträffade på något annat område af mänskligt vetande, föll det ingen in att fråga efter deras egentliga ändamål och uppgift. De odlades såsom ett bildningsmedel, de voro, såsom de benämndes, *studia humanitatis* och betraktades såsom förgården till alla andra vetenskaper. I följd häraf rörde de sig kring de klassiska författarne själfva, och de lärda bemödandena gingo mest ut på förbättring af texterna och förklaring af innehållet. Det är nästan otroligt, hvilken möda och lärdom härvid varit verksamma; det vore svårt att förstå huru det i ekonomiskt afseende varit möjligt att trycka alla dessa väldiga folianter, innehållande förklaringar, kritiska undersökningar, lärda exkurser af alla slag, dessa nästan oöfverskådliga editioner, ofta flere gånger upplagda, hvilka till icke ringa del, i synnerhet i Holland under 17:de årh., höra till det bästa den typografiska konsten någonsin frambragt till all-

männare bruk — det vore, säger jag, svårt att förstå detta, om man icke erinrade sig, att denna litteratur studerades, lästes och begagnades af enhvar, som egde eller sträfvade att förvärfva sig något slags högre bildning. Men därjämte samlades materialet till en systematisk fornkunskap liksom af sig själft. Enskilda lärde gjorde sammanställningar af de uppgifter, som funnos hos författarne rörande antikens religiösa föreställningar, eller dess mytologi, rörande dess religiösa bruk, stats-, rätts-, krigsväsen o. s. v., eller det som man hänför till de s. k. antikviteterna. Likaledes gjorde man försök till bearbetning af den politiska, af litteratur- och konsthistorien. Men allt detta ter sig ännu såsom ett tillfälligt uppsamlande och ordnande af den stora detaljrikedom, som på alla håll hopade sig. Till fasta principer, till en klar och säker uppfattning af den klassiska fornkunskapen såsom ett enhetligt, i sig afslutadt vetenskapligt system hade de äldre filologerna ännu icke höjt sig.

Redan mot slutet af förra århundradet hade supremațin inom den nämnda vetenskapen börjat öfvergå till Tysklands lärde, hvilka därefter obestridt innehaft densamma. Där utkom 1807, med dedikation till Goethe, som lifligt intresserade sig för ämnet, den första öfversikt af den klassiska fornkunskapen såsom ett systematiskt helt, omfattande det antika lifvet i alla dess delar och åsyftande en vetenskaplig rekonstruktion däraf på kritisk-historisk väg. Författaren, Friedr. Aug. Wolf, från nämnda år professor i Berlin, hade några år förut (1795) utgifvit sin epokgörande inledning (Prolegomena) till Homerus, däri han sökte bevisa, att de homeriska dikterna icke härledde sig från en enda skaldeindivid, utan uppstått ur en mängd mindre, muntligt fortplantade dikter, som sedermera ordnats och bearbetats till ett helt — en åsikt, som numera ganska allmänt omfattas. Han hade härigenom banat vägen för och gifvit ett lysande prof på den kritiska forskningsmetod, som från denna tid kännetecknar den klassiska filologin, hvilken benämning först genom Wolf vann allmänt burskap till betecknande af en självständig och fullt utbildad vetenskap. Inom denna bör-

jade nu en fördelning allt mer göra sig gällande i specialvetenskaper, som hvar för sig behandla olika sidor af antikens lif och bilda särskilda forskningsområden. Här herskar således, liksom i nutidens flesta vetenskaper, specialisering och samarbete mellan enskilda forskare, men den klassiska fornkunskapen har dock framför de flesta andra vetenskaper fördelen af en mera koncentrerad och konkrekt totalbild, hvartill hon sträfvar, äfvensom af ett fastare, det hela sammanhållande band. Detta band utgöres i främsta rummet af litteraturen, den källa, från hvilken vi hämta vår förnämsta kunskap om antiken, medan denna litteratur tillika i sina mest representativa alster allt fortfarande erbjuder mönstergilla litterära förebilder.

Jämte litteraturen, städse kompletterande och med den sinnliga åskådningens fackla belysande densamma, flyter en annan källa till kännedom om antiken, hvilken källa man kan kalla den monumentala. Redan under renässancens tidigaste skeden gjordes i Italien betydande fynd af konstverk och inskrifter; man anlade samlingar af sådana, man aftecknade och beskref den gamla världsstadens ruiner, medan man sekel efter sekel lätt dem ömkligt förfaras. Det gamla Greklands minnesmärken voro däremot länge föga kända och studerade. Sedan grundvalarna blifvit lagda under 18:de århundradets senare hälft, hvarvid det är nog att blott påminna om namnet Winckelmann, har numera studiet af antikens monumentala minnesmärken utbildats till en vetenskap af största betydelse, nämligen arkeologin, och det är just denna gren af den allmänna klassiska fornkunskapen, som i vår tid ifrigt odlas och som stadigt tillför vetenskapen nytt och rikligt material. — Denna arkeologi får icke förblandas med den äfvenledes i våra dagar ifrigt odlade förhistoriska arkeologin, hvilken räknar med årtusenden före vår egen tideräkning. Den klassiska arkeologin står helt och hållet på historisk botten och rör sig endast kring fakta. Blott i enskilda detaljer finnes där rum för hypoteser. Beröringspunkter med den förstnämnda måste

dock naturligtvis förefinnas, enär äfven den antika kulturen haft sin prehistoriska period.

Hos intet folk har konsten stått i närmare samband med lifvet än hos de gamla grekerna, och detta var så mycket naturligare, som konsten i Hellas under hela sin utveckling icke var annat än uttrycket för de af en lifligt skapande fantasi alstrade sinnligt religiösa föreställningar, som nästan vid hvarje steg möta oss inom grekernas enskilda och offentliga lif. Den tryckte sin prägel på allt, från gudabilden och dess boning templet ända till de alldagligaste föremål och vanligaste husgerådssaker, hvilka den prydde med en oändlig rikedom af mytologiska och poetiska motiv. Hos romarne blef konsten föga mindre allmän, om den ock hos dem mindre har karaktären af ett oreflekteradt behof än af en medveten lyx. Det är från Italien vi först erhållit någon kännedom om det antika måleriet, liksom ock det mesta vi tills vidare känna om den antika konstindustrin i dess högsta utveckling, förnämligast af grekiskt ursprung, där blifvit funnet. Den klassiska arkeologin är visserligen sålunda företrädesvis en konst-arkeologi, som söker att systematisera och åskådliggöra den antika konstens utveckling och göra sig förtrogen med dess teknik icke blott inom de särskilda arterna af bildande konst, utan äfven i fråga om dennas tillämpning inom olika områden af det alldagliga lifvet, men i själfva verket har den redan i följd af denna konstens egendomliga ställning i antiken en långt allmännare kulturhistorisk betydelse, och den kan icke häller i följd af sakens natur undandraga sig att omfatta allt som forskningen bringar i dagen, äfven om däribland finnes sådant som icke medelbart eller omedelbart hänför sig till konsten.

För insamlande af det material denna vetenskap behöfver äro i de flesta fall enskilda medel otillräckliga. Statsinrättningar och med statsmedel bekostade expeditioner samt privata föreningar hafva därför i de större kulturländerna öfvertagit detta värf. Redan 1829 grundades i Rom under Preussens protektorat af till större delen tyska lärde ett så att säga internationelt arkeologiskt institut med uppgift att

vetenskapligt undersöka monumenten och snabbt meddela underrättelser om nya fynd. Detta institut öfvertogs 1871 af preussiska regeringen och blef 1874 tysk riksanstalt jämte det samma år inrättade arkeologiska institutet i Athen. Hvartdera ledes af tvenne sekreterare och står under inseende af en central-direktion i Berlin. År 1847 inrättade franska regeringen för arkeologiska studier och forskningar en skola i Athen, som sedermera efterföljdes af en dylik i Rom. I den förstnämnda staden arbetar i samma syfte en engelsk och en amerikansk skola. Österrike har vid universitetet i Wien ett arkeologiskt-epigrafiskt seminarium, hvars arbete är af vida större betydelse än man af den anspråkslösa benämningen kunde sluta till. I mars 1895 öppnades i Konstantinopel ett ryskt arkeologiskt institut, hvars forskningar skola sträcka sig öfver det förra byzantinska rikets område. Dessa äro de viktigaste inrättningar, som uteslutande ha till ändamål arkeologisk forskning; jämte dem deltaga i arbetet akademier, lärda sällskap och fackföreningar i de flesta europeiska länder. Det bör icke häller förbigås att ett arkeologiskt institut öppnats i Nord-Amerikas Förenta stater, där intresset för de klassiska studierna numera är synnerligen lifligt och där man naturligt nog tyckes känna behof af att ställa sig i närmare beröring med rötterna till den civilisation, af hvars frukter man är delaktig.

Den arkeologiska forskningen är sålunda för närvarande i liflig rörelse öfver hela det forna romerska riket: från norra Afrika, där de gamla romerska minnesmärkena genom franska regeringens försorg i allt större antal och omfattning trädt i dagen, öfver Egypten och Syrien till Eufrat i öster, därifrån öfver Mindre Asien kring Svarta hafvet till Grekland med dess öar och Italien, samt vidare öfver Balkan- och Donauländerna åt norr upp till Rhen. I sistnämnda trakt äro lämningarna af den romerska gränsbefästningen, den s. k. *limes romanus*, som med en längd af 550 km. var dragen från Donau invid Regensburg i vinkel upp till Köln, föremål för systematiska undersökningar.

Åt de antika fornlemningar, som finnas i Frankrike och England, har man redan länge egnat omsorgsfull uppmärksamhet; på Pyreneiska halfön synes däremot mindre i detta afseende vara tillgjordt.

Att lemna antydningar om alla vunna resultat och uppräkna blott de viktigaste och intressantaste fyndorterna skulle redan föra mig alltför långt. Det må dock tillåtas mig att hänvisa på några enskilda fall. Det första större arbete, som tyska regeringen efter det nya institutets inrättande satte i gång, var utgräfningen af det sedan århundraden tillbaka i sand och grus begrafna Olympia. Detta företag, som fortgick åren 1875—1881, har man i Tyskland med stolthet kallat det tyska rikets första stora fredliga bragd. Därvid kommo konstverk af oskattbart värde i dagen, bland hvilka Hermes-stoden af Praxiteles torde vara allmännast bekant, det enda originalverk vi ega af denne store mästare. Amerikanarne täflade med fransmännen om äran att utgräfva det gamla Delfi; uppgiften tillföll slutligen fransmännen, sedan deputerade-kammaren beviljat de därtill nödiga, ganska betydande penningemedlen. Gräfningarna togo sin början 1893 och synas komma att lämna viktiga och intressanta resultat. Åt amerikanarne anvisades arbetsplatser i Argos och Sparta. Äfven vårt grannland Sverige har utsändt tvenne forskare, som under senaste tid anställt gräfningar i Grekland.

I synnerhet från medlet af detta århundrade hafva af franska staten utsända expeditioner och enskilda franska och engelska forskningsresande samt i senaste tid tyska och österrikiska expeditioner med stor framgång anställt arkeologiska undersökningar i Mindre Asien. Allmänt bekanta äro tysken Schliemanns utgräfning af borgen i det forna Troja liksom hans gräfningar i det urgamla Mykene och på andra orter i Grekland; med aldrig svikande lycka och i besittning af stor enskild förmögenhet fortsatte han rastlöst dessa arbeten under tvenne årtionden (1870—1890), afbrytande dem endast för att författa de verk, i hvilka han meddelade resultaten af sina forskningar. Genom dem har en

hittills okänd kulturperiod, hvilken man tillsvidare benämnt den »mykeniska», i en mångfald af alster framträdt i dagen; den tillhör visserligen en förhistorisk tid, äldre än de homeriska dikternas, men öppnar nya inblickar i den grekiska kulturens äldsta, på inflytelser från Egypten och Orienten hänvisande utvecklingsstadier. Väsentligen af samma betydelse äro de på Cypern och Kreta gjorda fynden. Knappast mindre bekanta och berömda än Schliemanns fynd äro de af den tyske ingeniören Humann invid det forna Pergamon på Mindre Asiens vestkust funna skulpturverken, bland hvilka de förnämsta höra till en storartad altarfris af 2,30 meters höjd, som i högrelief med delvis nästan fristående figurer af sällsynt omvexling, liffullhet och mångfald framställer gudarnes kamp med giganterna. Genom preussiska regeringens försorg blef hvad som ännu återstod — och det var lyckligtvis en ganska betydlig del — åren 1878—1881 bragt i dagen dels ur den mark, på hvilken det stora Zeus-altaret stått dels ur en från byzantinska tiden härstammande fästningsmur, i hvilken en del af de stora marmorplattorna voro inmurade och där de i följd af det ymnigt pålagda murbruket bibehållit sig i nästan ursprunglig friskhet. De pryda nu Berlins museum, där de låta ett förut föga kändt skede af den helleniska konstens efterblomstring för åskådarens blickar framträda i oanad skönhet och fulländning. Då för öfrigt Zeus-templets i Olympia gafvelgrupper, hvilka återfunnits i någorlunda fullständigt skick, förmedla en närmare kännedom af den konstepok, som föregick konstens högsta blomstring i Hellas genom Fidias och hans skola, för oss representerade af Parthenon-skulpturerna, blir sålunda en någorlunda fullständig öfverblick möjlig öfver utvecklingen af denna konst, som ju utgör en i kulturhistorien enastående företeelse.

Att man öfverallt sträfvar att snabbt meddela underrättelser om de gjorda fynden och offentliggöra med dem förknippade studier och undersökningar är naturligt. Periodiska publikationer i sådant syfte utkomma på tyska, franska, engelska, italienska och nygrekiska språken. Den ar-

keologiska litteraturen växer för hvarje år i omfång och värde; dyrbara, rikt utrustade praktverk höra ingalunda till sällsyntheterna. Bland viktiga publikationer må här nämnas de af preussiska vetenskaps-akademin utgifna samlingarna af grekiska och latinska inskrifter; i synnerhet har utgifvandet af de latinska inskrifterna, under medverkan af samtidens störste kännare på detta område, Th. Mommsen, raskt fortskridit, så att numera 15 folioband föreligga, omfattande inskrifter från de flesta delar af det forna romerska kejsarriket. Härmed har jag berört en gren af den klassiska fornkunskapen, nämligen epigrafiken, som jämte numismatiken utbildats till ett särskildt forskningsområde, ehuru stående i närmaste samband med arkeologin och på samma sätt som denna uppsamlande sitt material. Då i antiken lagar och förordningar samt öfver hufvud allt som man ville bevara åt minnet eller blott på ett varaktigare sätt offentliggöra inristades i brons eller marmor, och enskilda personer på samma sätt äfven plägade gifva uttryck åt sin fromhet eller pietet, är det lätt att finna, hvilken rik källa här flödar till kännedomen om antikens politiska, sociala och religiösa, ja äfven privata och personliga förhållanden. Och då dessa inskrifter äfven lämna högst viktiga bidrag till språkets och skriftens historia, ser man här tydligast, huru arkeologin utgör en del af den klassiska fornkunskapen eller filologin öfverhufvud och i och med detsamma af den allmänna och jämförande kulturhistorien.

Jag antydde, att den klassiska fornkunskapen i våra dagar sträfvar att vidga sitt inflytande utöfver fackkretsarne och ställa sig i beröring med den allmänna bildningen. Härvid är det äfvenledes arkeologin, som har sig en viktig roll tilldelad, i det att man mer och mer söker att i den offentliga undervisningen tillgodogöra dess resultat. Det faller af sig självt, att den utgör ett läroämne vid de flesta af utlandets universitet — vid några har den sig anvisad en särskild lärostol — men äfven vid gymnasialundervisningen har man sökt draga nytta af hvad den erbjuder. För sådant ändamål har, i synnerhet i Tyskland, en ganska rik åskåd-

ningsmateriel kommit till stånd, hvilken har sin användning ej blott vid läsningen af de klassiska författarne, utan äfven och företrädesvis vid historieundervisningen. Därjämte söker man öppna tillfälle för lärarne att göra sig förtrogna med det viktigaste af arkeologins studiemetod och resultat. Årligen sändas stipendiater till anstalterna i Rom och Athen, och vid de tyska instituten på dessa orter äro regelbundna kurser anordnade, hvilka förbindas med exkursioner eller hållas i något större museum eller på någon viktigare fyndort. Arkeologiska feriekurser anställas äfven i universitetsstäder i Tyskland och Österrike. Men icke nog härmed. Två gånger om året anordnas af tyska institutet i Athen studieresor inom Grekland eller till Arkipelagens öar och Mindre Asiens kuster. På dessa resor få äfven främlingar medfölja, och deltagandet säges vara synnerligen lifligt. Att den klassiska forntiden sålunda småningom skall framträda allt liffullare och klarare för nutidens medvetande är väl icke alltför vågadt att förutsätta.

Det vore orättvist att säga, att öfriga grenar af den klassiska fornkunskapen af arkeologin ställts i skuggan och därför mindre intensivt bearbetas. Det är sant, att de af denna mottagit nya impulser; i och för sig är arkeologin populärare, den arbetar med ett material, som ofta har nyhetens retelse och jämförelsevis lätt kan förstås, i det att fantasin och den sinnliga åskådningen komma till hjälp. Man har träffande anmärkt, att medan ett ode af Pindaros eller en korsång af Sofokles äro icke mindre fullödiga konstverk än en staty af Fidias eller Praxiteles, det dock behöfves vida mera arbete och möda för att kunna fullt förstå de förra och njuta af dem. Det kan dock aldrig blifva fråga om något slags verklig uppfattning af antiken utan språkets och litteraturens tillhjälp. Här eger, liksom öfverallt på andens område, en växelverkan rum, och denna betingas i vår tid äfven däraf, att på alla områden af den vetenskap, hvarom nu varit fråga, historiskt sinne och historisk forskningsmetod göra sig gällande. Äfven den kritiska metod vid behandlingen af de gamle författarne, som i vårt århundrade grund-

lagts af framstående tyska lärde, vinner allt mer i utveckling, i säkerhet och skärpa. Det är icke mera blott grammatisk och antikvarisk lärdom, som står i kurs, det är icke ett dödt material, hvarmed man arbetar, det är framför allt allmänna lagar och genomgående idéer, som man söker komma på spåren, för att vinna en totalbild af deras organiska utveckling och deras inverkan på senare bildningsepoker.

Så föga man än kunnat hoppas det, ha äfven litterära fynd icke helt och hållet uteblifvit. I århundradets början hade man i Italien rätt mycken lycka med palimpsester, från hvilka kommo i dagen åtskilliga till den romerska litteraturen hörande, dittills okända verk (rhetorn Frontos skrifter, juristen Gaii Institutiones, Ciceros skrift om staten), ehuru visserligen i något ofullständigt skick. I senaste tid har den grekiska litteraturen erhållit ett icke obetydligt tillskott genom papyrushandskrifter, funna i de egyptiska klippgrafvarne, där de i följd af klimatets torrhet under ett par årtusenden kunnat bibehålla sig temmeligen oskadade. Det förnämsta af dessa fynd utgöres af Aristoteles skrift om Athenarnes statsförfattning, hvilken innehåller en mängd för forskningen nya fakta och dessutom erbjuder det säregna intresset att vara den enda af den store filosofen sjelf utgifna skrift, som numera finnes i behåll. Alla Aristoteles öfriga, till vår tid komna skrifter äro nämligen efter mästarens död slutligt redigerade och utgifna af hans lärjungar. För öfrigt må nämnas sex tal af den i forntiden ganska högt skattade, med Demosthenes samtida talaren Hypereides, betydande fragment af en tragedi Antiope af Euripides, Herondas mimiiamber, hvarmed förstås i dramatisk form hållna, ofta mycket realistiska skildringar ur det dagliga lifvet, samt de alldeles nyligen upptäckta lyriska dikterna af Bakchylides.

Härmed är mitt ämne uttömdt så vidt det på denna korta stund kunnat behandlas. Jag utber mig ännu uppmärksamhet för några ord, som kanske ligga något på sidan af detta ämne, men som dock skola gifva mig tillfälle att sluta såsom jag börjat, med en hänvisning på närvarande tidsförhållanden.

Vi veta alla huru man i senaste tid börjat betvifla de klassiska språkens betydelse för den högre allmänbildningen och huru man sträfvar att mer och mer inskränka och tillbakasätta deras studium. Hvad som dock icke torde kunna betviflas eller förnekas är, att all högre bildning bör i främsta rummet vara af historisk art, hvilket med andra ord vill säga, att den skall vara byggd på och utgå från känslan och medvetandet af samhörighet med den moderna civilisationens grundvalar och hufvudprinciper. Endast därigenom kan säkrast blicken öppnas och hågen värmas för idéernas makt i lifvet och världshistorien; till att förstå och erkänna denna makt, därtill måste ungdomen uppfostras, ty inga x-strålar skola någonsin upptäckas, som visa idéernas fogar inom tidehvarfven, likasom benbyggnadens i människokroppen. Utvecklas icke känslan och medvetandet af denna makt hos ungdomen, skall man sedan förgäfves i det praktiska lifvet vänta den aktning för det bestående, den förmåga att respektera olika tänkandes öfvertygelse, som karaktäriserar all sann bildning.

Den moderna civilisationen har framgått ur föreningen af tvenne element: det antika och det kristna, och därför bör den högre undervisningen, hvars icke minst viktiga uppgift är att förmedla och bevara den traditionella bildningens kontinuitet, egna dem båda omsorgsfull vård och låta lärjungen träda i så lefvande och omedelbar beröring med dem som möjligt. Hvartdera har det gemensamt, att de icke äro till för den direkta nyttans skull, utan ha till sitt egentliga mål människoandens höjande och förädling. Antikens världsåskådning innebar individens fullständiga uppgående i det allmännas, statens, det förverkligade rättas idé; därför framträder här den rättsliga och statliga utvecklingen i så enkla och plastiska drag, fosterlandskärleken och medborgaresinnet i så typisk och universell gestalt, det sköna i så stora och ädla former. Men häri låg dock ytterst en inskränkning, en ensidighet, som slutligen måste leda till förfall. Kristendomen häfdade och fördjupade personlighetens betydelse och införde i världshistorien de stora humanitetsprin-

ciperna, brödrakärlekens och självförsakelsens principer. Samverka icke dessa båda element, det antika och det kristna, den moderna bildningens hufvudfaktorer, vid den högre undervisningen, skall denna blott hafva att bjuda på stenar i stället för bröd.

Man kunde kanske säga, att den tid engång skall komma, när den klassiska fornkunskapen uttömt sitt material, när det finnes ingenting mer att efterforska, studera och bearbeta. Därmed är det dock knappast någon fara. Lika väl kunde man säga, att det skulle vara slut med astronomin eller naturvetenskaperna, ifall en tid skulle komma, då forskaren upptäckt den sista stjärnan på firmamentet eller i systemet inordnat den sista arten. Ty det är eget för hvarje tidsålder att i forskningen inlägga sin egen uppfattning, sitt eget medvetande och därigenom gifva den ett högre andligt innehåll; det är med andra ord sig själf människoanden i all forskning vill återfinna. Därför, om också under någon tidpunkt nytt material skulle saknas, skall dock forskningen och vetenskapen lefva, så länge människoanden arbetar på sin egen utveckling — så länge mänskligheten ännu ej återfallit i barbari.

La Biblioteque

de la Société des Sciences de Finlande.

A. Dons ceçus du 22 mai 1896 au 22 mai 1897.

Brühl, Jul. Wilh.: Ausführliches Lehrbuch der Chemie. B. V. Theil 2. Organische Chemie bearbeitet in Gemeinschaft mit *Edvard Hjelt* und *Ossian Aschan.*

Clark, J. M.: The functions of a great university. — Inaugural address 1894. Toronto 1895.

Fritsche, H.: Ueber die Bestimmung der Coefficienten der Gaussischen allgem. Theorie des Erdmagnetismus für das Jahr 1885. P:burg 1897.

Keidel, George C.: Romance and Other Studies. N:o 2. A manuale of Aesopie fable literature. Baltimore 1896.

Lamprecht, G.: Wetenperioden. Bautzen 1897.

Leinberg, K. G.: Finske studerande vid utrikes universiteter före 1640. Helsingfors 1896.

Lindelöf, L.: Ställningen i Finska civilstatens enke och pupillkassa vid 1895 års ingång. Helsingfors 1896.

Riem, Joh.: Ueber eine frühere Erscheinung des Kometen 1881 III Tebbut. Im Anschluss chinesischen Annalen. Göttingen 1896.

Saint-Lager: Les nouvelles flores de France. Paris 1894. — La vigne du mont Ida et le vaccinium. Paris 1896.

Sars, G. O.: An account of the Crustacea of Norway. Vol. II. Part I & II. Bergen 1896.

Schultén, M. W. af: Årsberättelse för år 1894 från Kirurgiska sjukhuset i Helsingfors. 1896.

Wedel-Wedellsborg, P. S.: Julius Thomsens dualismus der chemischen Masse beleuchtet durch Aufstellung einer neuen Wärmentheorie. Kopenhagen 1897.

Weingarten, Julius: Sur la déformation des surfaces. Paris 1896.

Wessel, Caspar: Essai sur la représentation analytique de la direction. Copenhague 1897.

B. Publications reçues à titre d'échange du 22 mai 1896 au 22 mai 1897.

Finlande.

Helsingfors, *Kejserliga Senaten för Finland.*

Storfurstendömet Finlands Författninssamling: 1896 10—19, 22—48; 1897, 1.

Suomen Suuriruhtinaanmaan Asetuskokoelma: 1896 10—48; 1897, 1.

Сборникъ постановленій Великаго Княжества Финляндскаго: 1896 10—19, 21, 23—48; 1897, 1.

— *Industristyrelsen i Finland.*

Meddelanden: H. 24, 25.
Tiedonantoja: V. 24.

— *Landtbruksstyrelsen i Finland.*

Meddelanden: 1896 n:o 17, 18.
Tiedonantoja: 1895 n:o 14—16. 1896 n:o 17, 18.

— *Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.*

Toimituksia: LXVIII. Jakso III, 7. — LXXXI. Kansatieteellisiä kertomuksia, IV. — LVII. Lisävihko 4. Suomalainen kirjallisuus 1892—1895. — LX. Shakespearen dramoja 13. Kuningas Henrik IV, I. — Suomi, II jakso, XIII. — Vuosikokous 18 $^{16}/_{III}$ 97.

— *Svenska Litteratursällskapet i Finland.*

XXXIV. Förhandlingar och uppsatser. 10.

Helsingfors, *Suomen Historiallinen Seura.*
Historiallinen Arkisto: XIV, 2.

— *Finska Fornminnesföreningen.*
Tidskrift (Aikakauskirja): H. XVI.
Finskt Museum III (1896).
Suomen Museo, III (1896).

— *Societas Pro Fauna et Flora Fennica.*
Meddelanden: H. 22.

— *Sällskapet för Finlands Geografi.*
Fennia. XII, XIII.

— *Geografiska Föreningen i Finland.*
Tidskrift. Årg. VII, 6; VIII, 1—5.

— *Geologiska Kommissionen.*
Finlands geologiska undersökning. Kartbladen 27—31, beskr. at K. Ad. Moberg, H. Berghell, B. Frosterus och J. J. Sederholm.

— *Finska Läkaresällskapet.*
Handlingar: B. XXXVIII, 6—12. XXXIX, 1—3.

— *Juridiska Föreningen.*
Tidskrift: 1896 n:o 1—4 jämte bilaga.

— *Statistiska Byrån i Finland.*
Bidrag till Finlands officiela statistik: I. Handel och Sjöfart. 15, 1—2. Finlands handel och sjöfart på Ryssland och utrikes orter 1895. — XVIII. Industristatistik. 11. 1894, 1—2. 12. 1895, 1. — VI. Befolkningsstatistik. 26. Öfversigt af folkmängdsförändringarna i Finland 1894.
Suomenmaan Virallinen Tilasto: XVIII. Teollisuustilastoa: 1895, 1.

Europe.

Allemagne.

Berlin, *K. Akademie der Wissenschaften.*
Abhandlungen: 1895.
Sitzungsberichte: Jahrg. 1896. I—XLI.

— *Physikalisch-technische Reichsanstalt.*
Die Thätigkeit: April 1895 bis 1 Februar 1896.

Bonn, *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens.*
Verhandlungen: Jahrg. LII 2; LIII 1.

— *Niederrheinische Gesellschaft für Natur und Heilkunde.*
Sitzungsberichte. Jahrg. 1895. II. 2; 1896, 1.

Bremen, *Meteorologische Station 1:er Ordnung.*
Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Bremen herausg. von P. Bergholtz. Jahrg. 6.

Cassel, *Verein für Naturkunde.*
Abhandlungen und Bericht: XXXXI (1895—96).

Dresden, *K. Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.*
Verhandlungen: LXV—LXVII.
Leopoldina: H. 31, 32 (1895—96).
Katalog der Bibliothek. Lief. 7.

Elberfeld, *Der naturwissenschaftliche Verein.*
Jahres-Berichte. H. VIII.

Frankfurt a. M., *Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.*
Abhandlungen: XIII 1—4, XIV 1—3, XV 1—3, XVI 1—4, XVIII 1—4, XIX 1—4, XXII mit Anhang, XXIII 1—2.
Berichte über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft von Juni 1868 bis auf Juni 1896.
Lepidopteren von Madagascar. Abth: I, II.
Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis von W. Kobelt.
Katalog der Vogelsammlung im Museum 1891.
Katalog der Batrachiersamlung 1892.
Katalog der Reptilien. Th. I.

Giessen, *Die oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*
Bericht XXI.

Greifswald, *Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Pommern und Rügen.*
Abhandlungen. Jahrg. XXVIII (1896).

Görlitz, *Die Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Magazin. B. LXXII, 1.
Festschrift zum 550 Gedenktage. Th. I, II.

Göttingen, *K. Gesellschaft der Wissenschaften.*
Abhandlungen: N. F. Hist.-phil. Cl. B. I 3—5.
Nachrichten: Matem.-phys. Cl. 1896, 1—4. — Philos.-hist. Cl. 1896, 1—4.
Geschäftliche Mittheilungen. 1896, 1—2.

Hamburg, *Deutsche Seewarte.*
Achtzehnter Jahresbericht ü. d. Thätigkeit der d. Seew. für 1895.

— *Der Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.*
Verhandlungen. IX. (1894—95).

Jena, *Medicinisch-naturwissenchaftliche Gesellschaft.*
Jenische Zeitschrift: Jahrg. XXX 2—4.

Kiel, *K. Christian-Albrechts-Universität.*
Chronik der Universität für 1895—96.
Verzeichniss der Vorlesungen 1895, 3: 1896, 1.
Ivo Bruns. Plutarchi Solon. Cap. I—XII.
Dissertationen: 1896, 120.

Königsberg, *K. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*
Schriften: XXXVI—XXXVII. (1895—96).

Leipzig, *K. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Abhandlungen: Phil.-hist. Cl. B. XVII 4—5, XVIII 1.
Math.-phys. Cl. B. XXIII 2—6.
Berichte: Phil.-hist. Cl. 1896, 1—3.
Math.-phys. Cl. 1896, 2—6.
Zur fünfzigjährigen Jubelfeier, 1 Juli 1896.

— *Fürstliche Jablonowskische Gesellschaft.*
Preisschriften. XXXII—XXXIV.

Leipzig, *Verein für Erdkunde.*
Mitteilungen: 1895, 1896.
Wissenschaftl. Veröffentlichungen. B. III, 1—2.

München, *K. Bayerische Akademie der Wissenschaften.*
Abhandlungen: Mat.-phys. Cl. B. XIX, 1.
Historische Cl. B. XXI, 2.
Sitzungsberichte: Math.-phys. Cl. 1896, 1—4.
Philos.-philol. u. histor. Cl. 1896, 1—4.
Almanach für d. J. 1897.
Ludvig Otto Hesse's Gesammelte Werke.

Neustadt-Eberswalde, *K. Forstakademie.*
Jahresbericht: XXI (1895).

— *Pollichia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.*
Mittheilungen VIII, IX (1894—95).

Strassburg, *Kaiser-Wilhelms-Universität.*
Annalen. B. I.

Stuttgart, *Württembergische Kommission für Landesgeschichte.*
Vierteljahrschrift: V (1896) 1—4.

Wiesbaden, *Der nassauische Verein für Naturkunde.*
Jahrbücher. J. L.

Würtzburg, *Physikalisch-medicinische Gesellschaft.*
Sitzungsberichte: 1896, 1—11.

Autriche-Hongrie.

Budapest, *Magyar Tudományos Akadémia.*
Almanach, 1896.
Nyelvtudományi Közlemények .... szerk. **Simony Zs.** Köt. XXV, 3—4; XXVI, 1—2.
Értekezések a nyelv- és szeptudományok köréből .... szerk. *Guylai P.* Köt. XVI 6—7.
Értekezések a társadalmi tudományok köréből .... szerk. *Pauor I.* Köt. XI 11.
Erdélyi országgyülési emlékek. Köt. XVIII.

Értekezések a történeti tudományok köréből .... szerk. *Pauer I.* Köt. XVI 6—7.
Archaeologiai Értesitő. Uj foly. Köt. XV, 4—5; XVI, 1—2.
Archaeologiai Közlemények. Köt. XVIII, XIX.
Mathematikai és természettudományi közlemények .... szerk. B. Eötvös. L. Köt. XXVI 3—5.
Mathematikai és termeszettudományi értesitő .... szerk. *König Gyula*. Köt. XIII 3—5; XIV 1—2.
Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn redig. von J. Fröhtich. B. XII 2, XIII 1.
A Magyar tőrvény hátóságok Jogszabályainak gyűjteménye. Köt. IV 1.
Magyar Történelmi Emlékek. 2 Osztaly. Köt. XXXIV.
Ungarische Revue. 1895, 5—10.
Votjak Szótár irta *Munkacsi, B.* Füzet IV.
Mátyás király levelei. Közzéteszi *Fraknói V.* Köt. II.
Régi magyar köllők tára. Köt. VI.
A. M. Tud. Akadémia kiatúsában megjelent munkúk és folyoirutok czimjegyzéke 1831—95.
La Hongrie litteraire et scientifique par J. Kont.
Rapport sur l'activité de l'Academie Hongroise des sciences en 1895.

Cracovie, *Académie des sciences.*
Bulletin international. Comptes-rendus des sciences 1896, 4—7, 10—12; 1897, 1—2.

Knin, *Hrvatsko Starinarska Družtvo.*
Starohrvatska Prosvjeta: God. II 1—3.

Prag, *K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte: Philos.-hist.-philol. Cl. 1895.
Mathem.-naturwissenschaftl. Cl. 1895, 1, 2.
Jahresbericht 1895.

Wien, *K. Akademie der Wissenschaften.*
Denkschriften: Mathem.-naturwiss. Cl. B. LXII.
Sitzungsberichte: Philos.-hist. Cl. B. CXXXII (1895). — CXXXIII.
Math.-naturwiss. Cl. Abth. I, B. CIV 1—10; Abth. II a) B. CIV (1895) 1—10; Abth. II b) B. CIV (1895) 1—10; Abth. III B. CIV (1895) 1—10.

— *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*
Schriften: B. XXXVI (1895—96).

Wien, *K. K. Geographische Gesellschaft.*
Mittheilungen: B. XXXIX 2—9.

— *K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft.*
Verhandlungen: B. XLVI (1896) 4—10.

— *K. K. Geologische Reichsanstalt.*
Verhandlungen: Jahrg. 1896, 4—18; 1897, 1—5.
Jahrbuch: XLV 2—4; XLVI, 1.
Abhandlungen: B. XVIII, 1—2.

— *Anthropologische Gesellschaft.*
Mittheilungen N. F. B. XVI, 2—6; XVII, 1.

— *K. K. Naturhistorisches Hofmuseum.*
Annalen. B. X 1—4.

Belgique.

Bruxelles, *Société entomologique de Belgique.*
Annales: T. XXXIX.
Memoires: III—V.

Liége, *Société géologique de Belgique.*
Annales: T. XXIII 1—2.

— *Société Royale des sciences.*
Mémoires: Ser. II. T. XIX.

Danemarc.

Kjøbenhavn, *K. Danske Videnskabernes Selskab.*
Skrifter: Naturvidenskablig og mathematisk Afdelning. VIII 2, 3.
Historisk og philosophisk Afd. Sjette Række, IV 3.
Oversigt over Selskabets Forhandlinger: 1895, 1—4; 1896, 3—6; 1897, 1.

— *Carlsberg Laboratoriet.*
Meddelelser: IV 2.

France.

Arachon, *Société scientifique et Station zoologique.*
Traveaux des laboratoires. Année 1895.

Caen, *Société Linnéenne de Normandie.*
Bulletin Sér. IV. Vol. IX 2—3.
Mémoires. II Sér. Vol. II 2—3.

Cherbourg, *La Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.*
Mémoires. T. XXIX.

Lyon, *La Société Linnéenne.*
Annales. Nouv. Série. T. XL, XLI.

— *La Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles.*
Annales. VII Série. T. II, III.

Marseille, *La Faculté des Sciences.*
Annales. T. IV 4; V 1—4; VI 1—3; VII.

Nancy, *Société des sciences.*
Bulletin de la Société. Sér. II. T. XIV, fasc. 30 (1895).
Bulletin des séances 1895, 1—6.
Catalogue de la bibliotheque. 1894.

Paris, *Académie des sciences.*
Comptes-rendus: T. CXXII 1—26.

— *L'Ecole polytechnique.*
Journal. II Série. C. 1.

— *Musée Guimet.*
Annales. T. XXVII.
Revue de l'histoire des religions: T. XXXI 3; XXXII 1—3; XXXIII 1—2.
Voyage dans Le Laos par Etienne Aymonier. T. I. III
Coffre a trésor par L. de Milloué et S. Kawamsura.

— *Muséum d'histoire naturelle.*
Bulletin: 1896 4—6.

— *Société mathématique de France.*
Bulletin: T. XXIV 4—8; XXV 1—2.

Paris, *Société de géographie.*
Bulletin: Sér. VII. T. XVI 4; XVII 1—3.
Comptes rendus. 1896 8—19; 1897 1—7.

Grande-Bretagne et Irlande.

Cambrigde, *Philosophical Society.*
Proceedings: Vol. IX 2—4.

Dublin, *Royal irish Academy.*
Transactions: Vol. XXX 18—20.
Proceedings: Vol. III 5; IV 1.
List of the members 1896.

— *Royal Society.*
The scientific transactions. Vol. V 5—12; VI 1.
Proceedings: VIII 3—4.

Edinburgh, *Royal Society.*
Transactions: Vol. XXXVII 3—4; XXXVIII 1—2.
Proceedings: Vol. XX.

London, *Royal Society.*
Proceedings: Vol. LIX 357—358; LX 359—369; LXI 370.

— *Zoological Society.*
Proceedings: 1896 1—4.
Transactions: Vol. XIV 2—3.
List of the vertebrated animals; Ed. IX. 1896.

— *Meteorological Office.*
Meteorol. observations at stations of the second order for 1892, 1893.
Hourly means of the readings obtained from the self-recording instruments. 1893.
Report of the meteorological Council 1895—96.

— *Royal astronomical Society.*
Mounthly notices: Vol. LVI 8—10; LVII 1—5.

Liverpool, *Literary and philosophical Society.*
Proceedings: N:o L (1895—96).

Manchester, *Literary and philosophical Society.*
Memoires and Proceedings: Vol. 3; XLI 1—2.
Complete list of the members & officers 1781—1896.

Italie.

Napoli, *R. Instituto orientale.*

L'Oriente. Rivista trimestrale. II 3—4.

Palermo, *Circolo matematico.*

Rendiconti: T. X 4—6; XI 1—2.

Pisa, *La reale Scuola normale superiore.*

Annali. Filos. e Filolog. V. XI.
Scienze fisiche e matemat. V. VII.

Rome, *R. Accademia dei Lincei.*

Atti, Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Vol. IV (1896) 2—12. Vol. V 1—2. Atti, Ser. V. Rendiconti della classe di scienze fisiche, mat. e natur. Vol. V 8—12 sem. II 1—2; Vol. VI sem. I 1—7.

Rendiconti della classe di sc. mor., stor. e filol. Ser. V. Vol. V 3—12; VI 1.

Rendiconto dell'andunanza solenne del 9 giugno 1896.

Torino, *Accademia R. delle scienze.*

Memorie: Ser. II. T. XLV.
Atti: Vol. XXXI (1895—96) 6—15.
Osservazioni meteorologiche nell'anno 1895.
Revue de matematique, publicé par G. Peano. Tom. VI 1.

Norvège.

Bergen, *Bergens Museum.*

Aarsbog for 1896.

Christiania, *K. Norske Videnskaps-Selskabet.*

Forhandlinger: 1895.
Skrifter: Mat.-naturv. Klasse. 1895.
Hist.-filosof. Klasse. 1895.
Norges gamle Love. B. II.
Den Norske Nordhavs-Expedition. 1876—1878. XXIII. Zoologi. Tunicata.

Trondhjem, *Det kongel. Norske Videnskabers Selskab i Trondhjem.*

Skrifter 1894, 1895.

Pays-Bas.

Amsterdam, *K. Akademie van Wetenschappen.*

Verhandelingen. Erste sectie. D. III 1—2; V 1—2. — Twede sectie. D. IV 7—9; V 1—4. — Afdeeling Letterkunde. D. I 5, 6.

Verslagen van de Zittingen der Wis-en Naturkundige Afdeelning. D. IV (1895—96).

Jaarboek. 1895.

Cena in candiano Nervæ, carmen Joh. Pascoli præmio aureo ornatum 1896. Accedunt quattuor poëmata laudata.

— *Der geographische Dienst in Niederländisch-Ost-Indien.*

Die Triangulation von Java. Abth. IV. Das primäre Dreiecknitz.

Harlem, *Fondation de P. Teyler van der Hulst.*

Archives du Musée Teyler. Sér. II. T. V 1—2.

— *Société hollandaise des sciences.*

Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles. T. XXX 1—5.

Russie.

Charkow, *Имп. Харьковскій Университетъ.*

Записки: 1896, 2—4; 1897, 1.

Н. Ф. Толочиновъ: Учебникъ акушерства. Ч. II.

Основы землевѣдѣнія. Вып. III.

Dorpat, *Имп. Юрьевскій Университетъ.*

Ученія Записки (Acta et Commentationes imp. Universitatis Jurievensis olim Dorpatensis): 1896 1—4; 1897 1.

Личный составъ. 1895.

Обозрѣніе лекцій 1895 II, 1896 I.

Dissertationes academicæ 1896, 17.

— *Naturforscher-Gesellschaft.*

Sitzungsberichte: B. XI 2.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. 2:te Ser. B. XI 2.

Dorpat, *Gelehrte estnische Gesellschaft.*
Verhandlungen: B. XVI 4, XVII, XVIII.

Kasan, *Физико-математическое Общество при Имп. Казанскомъ Университетомъ.*
Известія: Т. VI 1—4, VII 1.

Kiew, *Общество естествоиспытателей.*
Записки: Т. XIV 2. XV 1.

Moscou, *Société Imp. des Naturalistes.*
Bulletin: 1896, 1—3.

— *Математическое Общество.*
Математическій Сборникъ: XVIII 4, XIX 1—3.

— *Метеорологическая Обсерваторія Имп. Москвскаго Университета.*
Наблюденія: 1895, 4, 6, 8, 10, 11; 1896, 1, 2, 4, 6.
Метеорологическія наблюденія г. 1895.

— *Имп. Московское Археологическое Общество.*
Труды Московскаго предварительнаго комитета X археологическаго съѣзда. В. II.

S:t Pétersbourg, *Physikalisches Central-Observatorium.*
Annalen, herausgegeben v. H. Wild, 1895, 1, 2.
Предостереженія о сильныхъ вѣтрахъ и метеляхъ на линіи желѣзныхъ дорогъ зимою 1894—95 года.
Списокъ метеорологическихъ стонцій въ Россійской Имперіи. 1896.

— *Académie Imp. des Sciences.*
Mémoires: Sér. VII. T. XLII 13. Ser VIII Cl. Phys.-math. T. IV 2 4. Cl. Hist.-phil. T. 1, 2.
Bulletin: N. Série V. T. IV 5, V 1—5, VI 1—3.
Записки: Т. LXXV 2.
Annuaire du musée zoologique 1896. N:o 1—4.
Die alttürkischen Inschriften der Mongolei von W. Radloff. Lief 3.
Beiträge zur Kentniss des russischen Reiches und angränzenden Länder Asiens. Vierte Folge. B. II und Atlas.
Reisen und Forschungen in Amur-Lande in d. J. 1854—56, von L. v. Schrenck. B. III 3.
Сборникъ трудовъ Орхонской экспедиціи. II Археологическій дневникъ поѣздки въ среднюю Монголію въ 1891 г.
Труды Орхонской экспедиціи. Атласъ Древностей Монголіи изданный В. В. Радловымъ. III.

Образцы народной литературы сѣверныхъ тюркскихъ племенъ. Собраны В. В. Радловымъ. Ч. VII.

Опытъ словаря Турецкихъ нарѣчій. — Versuch eines Wörterbuches der Türk. Dialekte von W. Radloff. Lief. 8.

Отчетъ о пятомъ присужденіи премій Макарія Митрополита Московскаго (Приложеніе къ LXXV-му тому. Записокъ имп. академіи наукъ К. 4.)

Публичное собраніе имп. академіи наукъ въ память ея почетнаго члена Дмитрій Александровича Ровинскаго.

Географія Тибета переводъ изъ тибетскаго сочиненія Миньчжулъ Хутукты В. Васильева.

Abdulqādiri Bagdanensis lexicon sāhnāmianum, edidit C. Salemann. T. I. p. 1.

Матеріалы для словоря древне-русскаго языка по письменнымъ памятникамъ, трудъ И. И. Срезневскаго. Т. II. 1.

Матеріалы для южнословянской діалектологіи и этнографіи. I. Резьянскіе тексты собралъ И. А. Бодуэнъ де Куртенэ.

Bibliotheca Friedlandiana. Catalogus librorum impressorum Hebræorum in Museo Asiatico imp. Academiae Scientiarum Petropolitanæ. III.

Annuaire du Musée zoologique de l'acad. imper. d. sciences. 1896 1—4.

Византійскій Временникъ подъ редакц. В. Г. Васильевскаго и д. Т. II 1—4, III 1.

S:t Pétersbourg, *Имп. Русское Географическое Общество.*

Извѣстія: Т. XXXII, 1. 2, 4.

Записки: Отд. I по общей географіи. VI. XXVIII, 1. XXX, 2.

Отчетъ за 1895 годъ.

Указатель къ изданіямъ имп. русскаго геогр. общества и его отдѣловъ съ 1886 по 1895 годъ.

Описаніе путешествія въ западный Китой. Т. I.

Труды Тибетской экспедиціи 1889—90 гг. п. н. М. В. Пѣвцова. Часть III.

Экспедиція для изслѣдованія источниковъ рѣкъ европейской Россіи: Труды издаваемые А. А. Тилло. — *Бассейнъ Оки.*

Почвенныя изслѣдованія Н. А. Богословскаго — *Бассейнъ Днѣпра.* Изсл. гидротехническаго отд. п. р. С. Н. Никитина.

— *Ботаническій Садъ.*

Acta. T. XV 1.

— *Имп. Минералогическое Общество.*

Записки: Т. XXXIII 2; XXXIV 1.

— *Геологическій Комитетъ.*

Труды: Т. IX. 4. XIII, 2. XIV, 2, 4. XV, 2.

Извѣстія: Т. XIV 6—9. XV 1—5.

Русская Геологическая Библютека. 1894–95.

— *Имп. Институтъ Экспериментальной Медицины.*

Архивъ Біологическихъ Наукъ. Т. IV, 4, 5; V 1.

S:t Pétersbourg, *K. astronomisches Central-Observatorium zu Pulkowa.*

Отчетъ за 1895—96 годъ.
Publications de l'Observatoire Central Nicolas sous la direction de O. Backlund. Sér. II. Vol. II.

Tiflis, *Тифлиская Физическая Обсерваторія.*

Наблюденія за 1894—1895 годъ.
Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens. 1890.

Varsovie, *Имп. Унизерситетъ.*

Извѣстія: 1896 IV—IX. 1897 I—II.

Beobachtungen der russischen Polarexpedition an der Lenamündung.

Th. I. Astronomische und magnetische Beobachtungen 1892—84 bearbeitet von V. Fuss u. A.

Suède.

Göteborg, *K. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället.*

Handlingar: N. T. f. H. 32.

— *Göteborgs Högskola.*

Årsskrift: B. I, II.

Lund, *Universitetet.*

Årsskrift: XXXII 1—2.

Stockholm, *K. Svenska Vetenskaps-Akademien.*

Handlingar: XXVII.
Bihang: B. XXI 1—4.
Meteorologiska iakttagelser. B. XXXIII (1891).

— *K. Svenska Akademin.*

Handlingar fr. år 1886. D. X.

— *K. Vitterhets Historie- och Antiqvitets-Akademien.*

Månadsblad. Årg. XXI (1892).

— *K. Biblioteket.*

Sveriges offentliga Bibliotek. Accessionskatalog N:o 10. (1895).

— *Byrån för Sveriges geologiska undersökning.*

Sveriges geologiska undersökning. Ser. A. Kartblad med beskrifningar 110—113.

Ser. Bb. Specialkartor. N:o 8.
Ser. C. Afhandlingar N:o 135—159.

Upsala, *K. Universitetet och Vetenskaps-Societeten.*
Årsskrift f. 1895.
Nova acta R. Societatis Scientiarum Upsaliensis: Ser. III. Vol. XVI.
Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique de l'Université d'Upsal. XXVIII (1896).
Bulletin of The Geological Institution of the University of Upsala, edited by Hj. Sjögren. Vol. I (1892—93), II 2 (1895)

Suisse.

Schaffhausen, *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
Mittheilungen: B. IX 8—9.

Zürich, *Naturforschende Gesellschaft.*
Vierteljahrschrift: XLI, 1—2.
Die Schwebeflora unserer Seen, von C. Schröter. (Neujahrsblatt 1897).

Amérique du Nord.

Canada.

Halifax, *Nova Scotian Institute of natural science.*
Proceedings and Transactions. Ser II. Vol. II 1—2.

Ottawa, *Royal Society.*
Proceedings: Ser II. Vol. I.

— *Geological Survey of Canada.*
Contributions from the herbarium N.ris VIII, IX.

États-Unis.

Austin, *Texas Academy of science.*
Transactions: Vol. I 5.

Baltimore, *John Hopkins University.*
American Journal of Mathematics: Vol. XVII 4, XVIII 1—2.
Circulaires, n:ris XV, 125—126; XVI 127—128.

Boston, *American Academy of arts and sciences.*
Proceedings: New. Ser. Vol. XXIII, XXXII 1.

— *Society of natural history.*
Memoirs: Vol. V 1—2.
Proceedings: Vol. XXVI 4; XXVII 1—24; pag. 201—241.

Cambrigde, Mass., *Museum of comparative zoology at Harvard College.*
Annual report for 1895—96.
Bulletin: Vol. XXIX 2—6, XXX 1—5.
Memoirs: Vol. XXII.

Charlottesville, *University of Virginia.*
Publications of the Leander McCormich Observatory. Vol. I part 7.

Colorado Springs, *Colorado College Scientific Society.*
Studies: Ann. publ. VI.

Houghton, *Michigan Mining School.*
Catalogue 1894—96.

Madison, *Wisconsin Academy of Sciences Arts and Letters.*
Transactions X (1894—95).

New-Haven, *Astronomical Observatory.*
Report. 1895—96. Vol. I 5.

New-York, *State Museum.*
Annual report of the regents for 1894.

— *American Museum of Natural History.*
Bulletin. Vol. VII (1895).

Philadelphia, *Academy of natural sciences.*
Proceedings: 1896 1, 2.

San Francisco, *California Academy of sciences.*
Proceedings. Vol. X 1, 2.

Washington, *Smithsonian Institution.*
Smithsonian Contributions to knowlegde. Vol. XXIX N:o 989, 1033. XXX—XXXII.

Smithsonian miscellaneous Collection: Vol. XXXIX (1037).
Annual Report, 1893, 2; 1894.
Bureau of Ethnology. Annual Report by J. W. Powell, XIII (1891—92).

Washington, *U. S. Bureau of Education.*
Report of the Commissioner of Education 1893—1894, 1, 2, 1894 95 1, 2.

— *U. S. Geological Survey.*
Annual Report. J. W. Powell. XV (1893—94), XVI (1894—95), 1—4.
Bulletin. N:ris 123—126, 128—129, 131—134.

— *U. S. Departement of Agriculture.*
Bulletin N:o 19.
North American Fauna. N:o 11, 12.
Climate and Health edited by W. F. R. Phillips. Vol. II 2, 3.
Mounthly weather review, nov. 1895—jan. 1897.

— *United States Naval Observatory.*
Washington observations 1890.

Amérique Central.

Mexique.

México, *Observatorie meteorológico central.*
Bolletin mensuel, 1896, 7—12; 1897, 1.

— *Observatorio meteorológico y vulcanológico del Seminario de Colima.*
Bolletin mensuel, 1896, 7, 8.

Amérique du Sud.

La Rèpublique Argentine.

Cordoba, *Academia nacional de ciencias.*
Boletin: T. XIV 3—4; XV 1.

La Plata, *Museo.*
Revista. T. VI, 1.

Asie.

Indes Orientales.

Calcutta, *Asiatic Society of Bengal.*

Journal: Vol. LKIV p. I 4; LXV p. I 1—2. Title page and index for 1895 (Part I & II) 1893 (Part III).
Proceedings, 1895 11—12; 1896 1—5.
Annual address to the asiatic sosiety of Bengal by the president A. Pedler. 1896.

Madras, *Litterary Society.*

Bulletin I, 4; II, 1.

Japon.

Tokio, *College of science of the Imp. University.*

Journal: Vol. IX 2; X 1.

Australie.

Sidney, *R. Society of New-South-Wales.*

Journal and Proceedings: Vol. XXIX (1895).

Wellington, *The New-Zealand Institute.*

Transactions and Proceedings: Vol. XXVIII (1895).

